

Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Colanta

Integrantes:

Anthony Manuel De Las Salas Aguas

Alberto Rafael Gámez Quiroz

Cristian Rafael Ariza De León

Neiver Rafael Cantillo González

Laura Vanessa Gutiérrez Bermúdez

Presentado a:

Ing. Elkin Manuel Uparela Vásquez

(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística
Opción de Grado

Tabla de contenido

Introducción	10
Objetivos	11
Objetivo General.....	11
Objetivos específicos	11
Configuración de la red de suministro para la empresa Colanta.....	12
Presentación de la empresa	12
Conceptualización y contextualización.....	13
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Colanta.....	14
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Colanta	14
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Colanta	17
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Colanta.....	18
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Colanta	22
Vinculo Administrativo en la Empresa Colanta	22
Vinculo Monitoreado en la Empresa Colanta.....	22
Vinculo Administrativo en la Empresa Colanta	23
Vinculo no Participante en la Empresa Colanta	23
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)	25
Conceptualización y contextualización.....	26
Administración de las Relaciones con el Cliente en la empresa Colanta	26
Administración de Servicio al Cliente en la empresa Colanta.....	27
Administración de la Demanda (Demand Management) en la Empresa Colanta.....	27

Ordenes Perfectas (Order Fulfillment) en la Empresa Colanta	28
Administración de las Relaciones con el Proveedor en la Empresa Colanta	28
Administración de Flujo de Manufactura en la Empresa Colanta	30
Desarrollo y Comercialización de Productos en la Empresa Colanta	31
Administración del Retorno en la empresa Colanta.....	33
Procesos según enfoque de APICS-SCOR	34
Conceptualización y contextualización.....	34
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Colanta	34
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Colanta.....	43
Conceptualización y contextualización.....	43
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Colanta.....	44
Colombia y el LPI del Banco Mundial.	47
Conceptualización y contextualización.....	47
Comparativo de Colombia ante el mundo.....	48
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.....	58
Conceptualización y contextualización.....	58
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística	58
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	60
Efecto Látigo.....	60
Demand- Forecast Updating – Actualización del Pronóstico de Demanda	60
Order Batching – Lotes de Pedidos.....	61

Price Fluctuation – Fluctuación de Precios	62
Shortage Gaming – Escasez	62
Gestión de Inventarios	63
Concepto de Gestión de Inventarios	63
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Colanta.....	63
Instrumento para recolección de la información.	64
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	68
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Colanta a partir del diagnóstico realizado.....	68
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Colanta	69
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Colanta	71
Modelos Determinísticos	72
Modelo Económico.....	72
Pronósticos de la demanda de la empresa Colanta	72
El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa	75
Conceptualización y contextualización.....	75
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Colanta.....	76
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Colanta.....	77
El aprovisionamiento en la empresa.	79
Conceptualización y contextualización.....	79
El proceso de aprovisionamiento en la empresa	79

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento	80
Instrumento para recolección de la información	80
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	81
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Colanta a partir del diagnóstico realizado.....	81
Selección y evaluación de proveedores.	83
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Colanta	83
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colanta	83
Procesos logísticos de distribución	85
Conceptualización y contextualización.....	85
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Colanta.....	85
El DRP	86
El TMS.....	89
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Colanta	90
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Colanta en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	90
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Colanta	92
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Colanta	93
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Colanta.....	94

Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.	94
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	95
Que es una Mega Tendencia	95
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual	97
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Colanta	98
Conclusiones	99
Referencias Bibliograficas	106
Apéndice	108

Índice de tablas

Tabla.1 <i>categorización de proveedores</i>	15
Tabla.2 <i>Categorización de Clientes</i>	16
Tabla 3 <i>Comparativo Colombia vs otros países</i>	48
Tabla 4 <i>Cuadro comparativo Colombia vs otros países</i>	52
Tabla 5 <i>Cuadro comparativo de promedios, Colombia vs países de referencia, 2007-2023</i>	56
Tabla 6 <i>Tabla de ponderación de criterios para cada proveedor</i>	84

Índice de figuras

Figura 1 <i>Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa Colanta</i>	17
Figura 2 <i>Estructura horizontal de la empresa Colanta</i>	19
Figura 3 <i>Posición horizontal de la empresa Colanta</i>	20
Figura 4 <i>Posición horizontal de la empresa Colanta</i>	21
Figura 5 <i>tipos de vínculos presentes en la empresa Colanta</i>	24
Figura 6 <i>Proceso de planeación [captura de pantalla], tomado de (management, 2017)</i>	35
Figura 7 <i>Proceso de fuente o score, [captura de pantalla], tomado de (management, 2017)</i>	36
Figura 8 <i>Proceso de devolución (Return)</i>	41
Figura 9 <i>Diagrama de flujo de productos Colanta – Fuente: (Cruz, 2023)</i>	44
Figura 10 <i>Diagrama de flujo de información Colanta</i>	45
Figura 11 <i>Diagrama de flujo de dinero Colanta</i>	46
Figura 12 <i>Rango - Score de Colombia vs países de referencia 2007</i>	49
Figura 13 <i>Rango - Score de Colombia vs países de referencia año 2012</i>	50
Figura 14 <i>Rango - Score LPI de Colombia vs países de referencia en el año 2014</i>	51
Figura 15 <i>Aduanas Colombia vs Países de referencia</i>	53
Figura 16 <i>Puntualidad - Colombia vs países de referencia</i>	54
Figura 17 <i>Rango LPI - Envíos año 2018. Colombia vs países de referencia</i>	54
Figura 18 <i>Rango LPI Colombia vs países de referencia - año 2023</i>	55
Figura 19 <i>cuadro sinóptico de política nacional de logística</i>	59
Figura 20 <i>Resultados pregunta 1, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta</i>	64
Figura 21 <i>Resultados pregunta 2, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta</i>	65

Figura 22 Resultados pregunta 3, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.....	65
Figura 23 Resultados pregunta 4, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.....	66
Figura 24 Resultados pregunta 5, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.....	66
Figura 25 Resultados pregunta 6, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.....	67
Figura 26 Resultados pregunta 7, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.....	67
Figura 27 Plano layout actual de la empresa Colanta.	76
Figura 28 Plano layout propuesto a la empresa Colanta.....	78
Figura 29 mapa conceptual.....	87
Figura 30 Forecast Colanta.....	97

Introducción

En el siguiente trabajo se muestra la consolidación del trabajo final del grupo 2 del curso diplomado de supply chain management y logística O.G. 1601 2023, en el que se muestran todos los procesos e integrantes de la cadena de suministros de la empresa con la que se ha trabajado a lo largo del curso, la empresa a la que hacemos alusión es Colanta.

Se identificará la estructura, procesos, integrantes, estrategias de una cadena de suministros desde la consecución de la materia prima hasta la distribución a los clientes finales, además encontraremos una descripción del enfoque APICS SCORE y de qué manera se implementa en la empresa Colanta.

Por otro lado, se escogió a Colanta para el desarrollo de las actividades de este diplomado, ya que es una compañía en la que se puede identificar de manera fácil todos los actores y procesos que intervienen en la cadena de suministros.

La información para este trabajo fue otorgada por personal que labora en la empresa Colanta, así como también de la página web oficial y de otras fuentes bibliográficas en la web o en la biblioteca de la UNAD.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta de Supply Chain Management para la empresa Colanta basado en diferentes estrategias y metodologías propias del concepto y procesos logísticos.

Objetivos específicos

Identificar las estructuras e integrantes que componen una cadena de suministros para sí poder diferenciar cada uno de los niveles de la misma.

Identificar los procesos de una cadena de suministros, teniendo en cuenta el enfoque GSCF y APICS SCORE para así poder realizar propuestas de mejora que se ajusten a las necesidades.

Describir los modos y medios de transporte usados en la empresa Colanta.

Configuración de la red de suministro para la empresa Colanta

En este capítulo encontraremos definiciones esenciales para comprender la composición y funcionamiento de una red de supply chain tales como, definición de integrantes De la red, clientes de primero, segundo y tercer nivel, así mismo los proveedores de primer, segundo y tercer nivel. Todo esto mediante un ejemplo aplicado a Colanta, Por otro lado, mediante información obtenida en internet, fuentes bibliográficas de la UNAD e información suministrada por integrantes de la empresa, identificaremos los integrantes de la cadena de suministros, clientes, proveedores y se clasificarán según su nivel, también se muestra el diseño de la red mediante una imagen, por último, identificaremos la estructura vertical, horizontal, posición de la compañía en la cadena de suministros.

Presentación de la empresa

Colanta es una empresa bajo el modelo de cooperativa que se dedica a la fabricación de productos alimenticios entre los cuales encontramos, embutidos, refrescos, leche en polvo, cereales y que además tiene un gran reconocimiento a nivel nacional por la calidad de sus productos.

Misión: Para el año 2022 seguiremos siendo líderes en la transformación y comercialización de la leche producida en el campo colombiano, incrementaremos la participación en los sectores lácteo, cárnico y agropecuario, con una proyección global, gestionando una actividad sólida y sostenible para La cooperativa y sus asociados, con generación de excedentes. El párrafo anterior fue extraído textualmente de (Colanta, Colanta, 2023)

Propósito: Garantizar la comercialización de la producción agroindustrial del asociado, al mejor precio acorde con los mercados. El párrafo anterior fue extraído de (Colanta, Colanta, 2023)

Conceptualización y contextualización

Colanta inicia su historia en el año de 1964 con 60 campesinos reuniéndose en don Matías, Antioquia para fundar la cooperativa Antioquia Coolechera, en el año 1973 cambia su nombre al que conocemos en la actualidad y en 1974 se construye la primera planta de procesamiento, de ahí en adelante Colanta empieza a crecer como empresa y a diversificar los productos ofrecidos a sus clientes, así como también comienza la creación de varias plantas procesadoras a nivel nacional. Entre los años 2012 y 2013 amplía la capacidad de recibo y almacenamiento de materia prima general e instala silos que le permitirán recibir directamente de las fincas alimento concentrado a granel, por último, en el año 2020 inician operaciones en su quinta planta de pulverización que cuenta con la capacidad para procesar a diario 600 mil litros de leche y 800 mil litros de suero de quesería, culminando así la creación de nueva infraestructura.

Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Colanta

Para poder realizar un correcto análisis de la red de suministros en una compañía primero debemos identificar a los integrantes que la componen, ahora bien, los integrantes de la cadena de suministros son todas aquellas empresas u organizaciones con las que la compañía objetivo interactúan directa e indirectamente a través de sus proveedores o clientes desde el punto de origen hasta el punto de destino.

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Colanta

Existen 3 niveles para los proveedores en el supply chain management, primario, secundario y terciario. De acuerdo a estos tres niveles podremos observar la forma en que se distribuyen de forma organizada los proveedores de la empresa Colanta en la cadena de suministro, los primarios son empresas que proveen materia prima necesaria para la fabricación del producto como lo es la leche en estado líquido la cual es procesada dentro de la empresa para iniciar los procesos productivos de los distintos productos como yogures, sueros mantequillas entre otros, los secundarios son aquellos que proveen recursos, conocimiento, bienes o servicios que permiten el funcionamiento de la compañía como lo es el servicio de transporte en el cual se distribuye los productos terminados y proceden a entregarlo en los puntos de venta para el consumo del producto por el consumidor final, cabe resaltar que estos también se encargan de suministrar a la empresa los embalajes en los cuales se empacan las distintas clases de productos que suministra la empresa. Por último, los terciarios son aquellos que suministran la materia prima a los proveedores de primer nivel. Ver tabla 1.

Tabla. 1*Categorización de proveedores*

Nombre del proveedor	categoría	Detalle
Agro Colanta	Secundario	Fertilizantes, medicamentos, alimentos balanceados para animales, etc.
Proveedores Asociados	Primario	Suministro de leche líquida
Cooperativa de Transportadores de Leche SYCSA S.A.	Secundario	Transporte de leche hasta la planta de producción
Fexospring S.A.S	Terciario	Suministro de silos para almacenamiento de leche
Codiplx S.A	Primario	Suministro de empaques de polietileno
	Terciario	Suministra materia prima a la empresa Fexospring S.A.S
Elecster	Primario	Suministra maquinaria para llenado y sus repuestos
Codesival	Secundario	Cargue y descargue de mercancías
FLACO	Primario	Suministra ordeñadoras mecánicas
Asogasan	Primario	Suministro de leche líquida
Coopegan	Primario	Suministro de leche líquida
Mercico	Primario	Suministro de canastas plásticas
Cartoneras S.A.S	Primario	Empaques para el almacenamiento
Transportes Betancourt	Secundario	Transporte y distribución de mercancías
Cargo frío	Secundario	Transporte y distribución de mercancías
Letra tiempo	Secundario	Transporte y distribución de mercancías
La estrella	Secundario	Transporte y distribución de mercancías
Bancolombia – Banco de Occidente	Secundario	Se efectúan pagos a proveedores

Nota 1: esta tabla muestra una descripción los proveedores que hacen parte de la cadena de suministros de Colanta clasificados según su categoría. De autoría propia.

Por otro lado los clientes también se pueden categorizar en 3 niveles, en el primer nivel tenemos a los clientes interno y externos a los cuales se les suministra en gran medida los productos que fueron producidos por la empresa objetivo, en el segundo nivel están los clientes externos que compran en segunda instancia los productos para luego comercializarlos y por último tenemos a los de tercer nivel que son las tiendas que realizan sus compras en supermercados o cualquier otro establecimiento

encargado de comercializarlos. A continuación, relacionaremos los principales clientes con los que cuenta la empresa Colanta. Ver tabla 2.

Tabla. 2

Categorización de Clientes

Grupo de clientes	Categoría	Detalle
Supermercados	Secundario	Realiza compras en grandes cantidades para su comercialización
Tiendas o Mini mercados de Barrio	Terciario	Realizan compras de diversos productos para venderlos al detal
Establecimientos de comidas, restaurantes, heladerías, etc.	Secundario	Realizan compras para el uso en la preparación de un producto específico.
Vendedores Asociados	Primario	Realizan compras de alimentos para animales, fertilizantes, etc., atreves de agrocolanta.
Mercolanta	Primario	Compras internas de productos para su comercialización.
Lácteos del Cesar S.A	Primario	Fabricación y distribución de productos lácteos
Fermentados lequess S.A.S	Primario	Fabricación y distribución de productos lácteos
Servinfancia (clientes PAE: programa de alimentación escolar)	Secundario	Compra y distribución de productos lácteos para programas de alimentación escolar.
Fundación barranquilla solidaria (clientes PAE: programa de alimentación escolar)	Secundario	Compra y distribución de productos lácteos para programas de alimentación escolar.

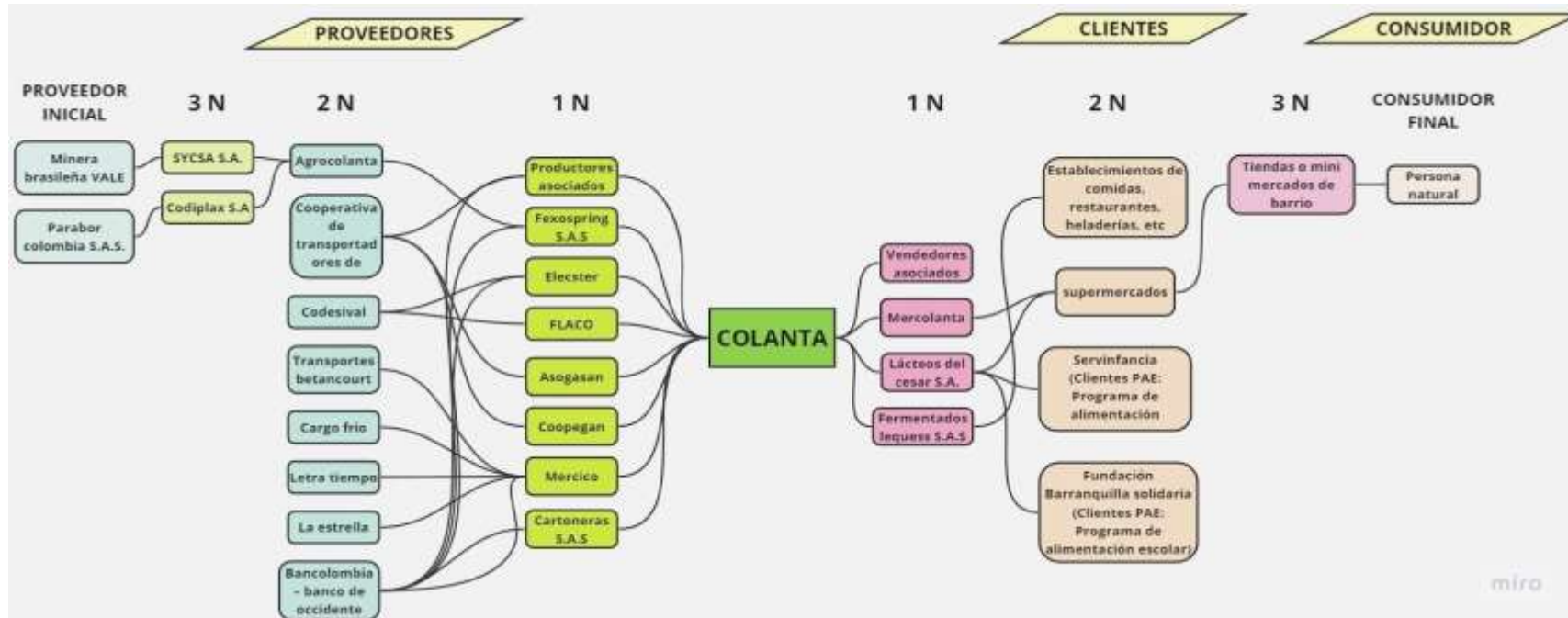
Nota 2 esta tabla muestra una descripción de los clientes que hacen parte de la cadena de suministros de Colanta clasificados según su categoría. De autoría propia.

Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Colanta

En la figura 1. Se muestra de manera general la estructura de la cadena de suministros de la empresa Colanta, identificando además a cada uno de los integrantes según el nivel al que pertenece

Figura 1

Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa Colanta



Nota 1. Figura de autoría propia, utilizando la información de la tabla 1 y tabla 2.

Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Colanta.

Las dimensiones estructurales de la red de valor son fundamentales para la gestión de una cadena de suministros, esta se divide en 3, la estructura horizontal, la estructura vertical y la posición horizontal.

Estructura Horizontal: La estructura horizontal se refiere al número de niveles de la cadena de suministro, su tamaño va de acuerdo al número de niveles con que cuente la cadena de suministro.

Para el caso de Colanta cuenta con una estructura larga ya que tiene 3 niveles en sus proveedores y 3 niveles entre sus clientes. En la figura 2. Se muestra la estructura horizontal de la empresa Colanta.

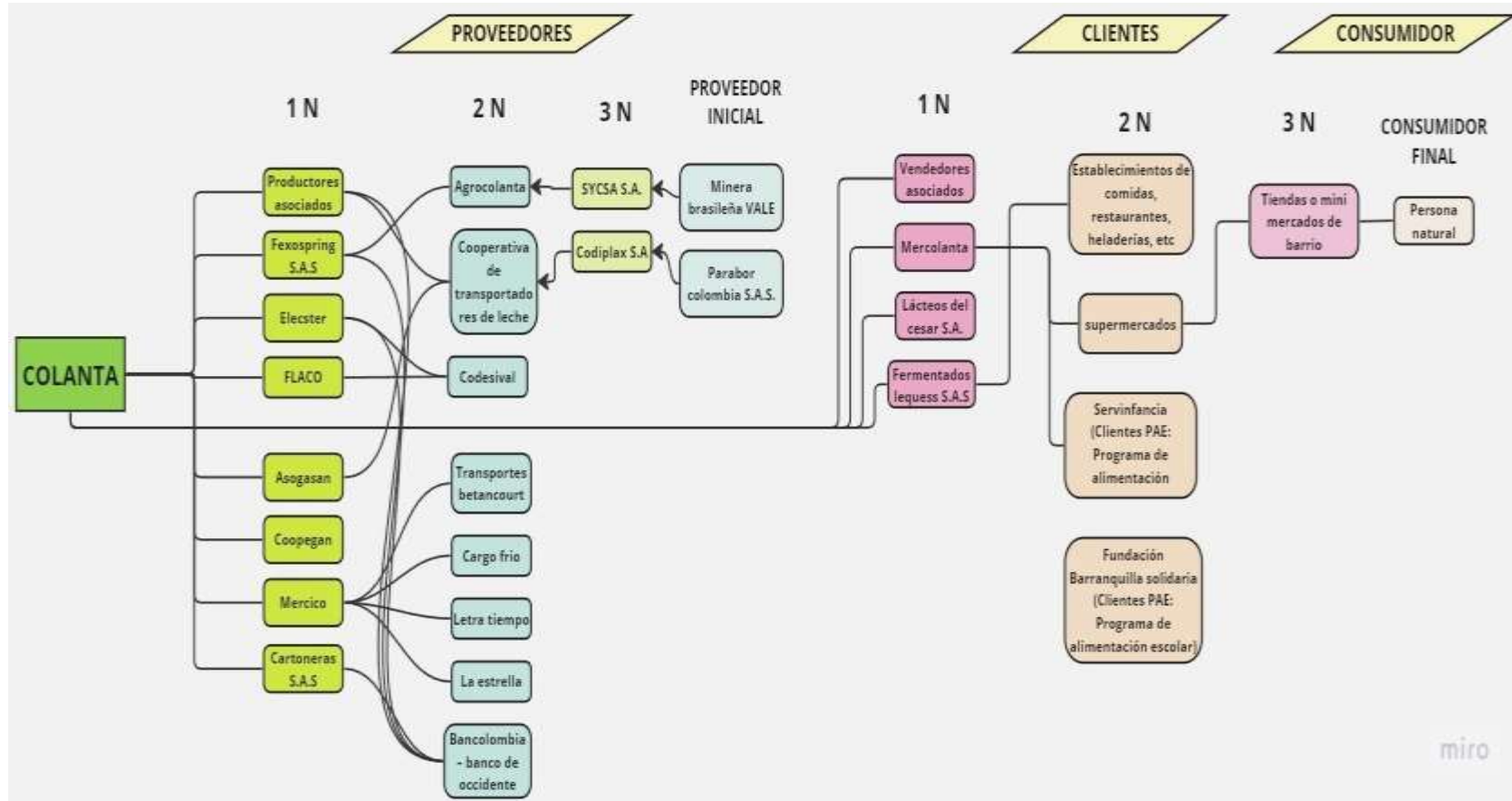
Estructura Vertical: la estructura vertical se refiere al número de proveedores y clientes representado en cada nivel. En el caso de Colanta, esta cuenta con una estructura vertical ancha ya que cuenta con tres niveles de clientes y 3 niveles de proveedores, Ver figura 3.

Posición Horizontal: esta se refiere a la posición horizontal de la compañía dentro de la cadena de suministro. Una compañía puede posicionarse cerca o lejos de la fabricación inicial o del último cliente de la cadena de suministro.

En este caso, la compañía Colanta se encuentra ubicada en el centro de la cadena de suministro ya que cuenta con tres niveles desde la fabricación del producto y tres niveles hasta su último cliente, esto representa un equilibrio en el funcionamiento de la empresa. Ver figura 4.

Figura 2

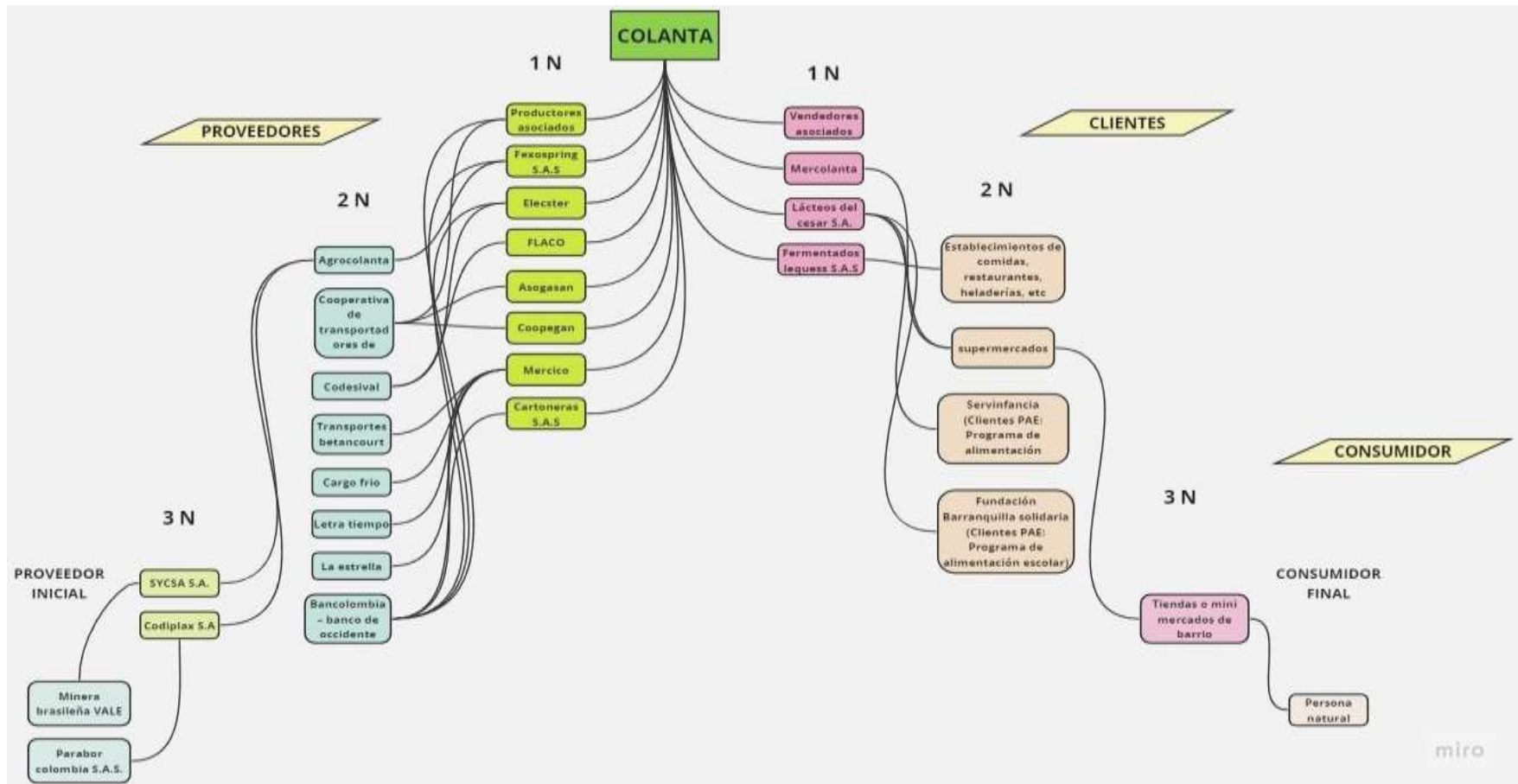
Estructura horizontal de la empresa Colanta



Nota 2. Figura de autoría propia, en base a la información extraída de las tablas 1 y 2

Figura 3

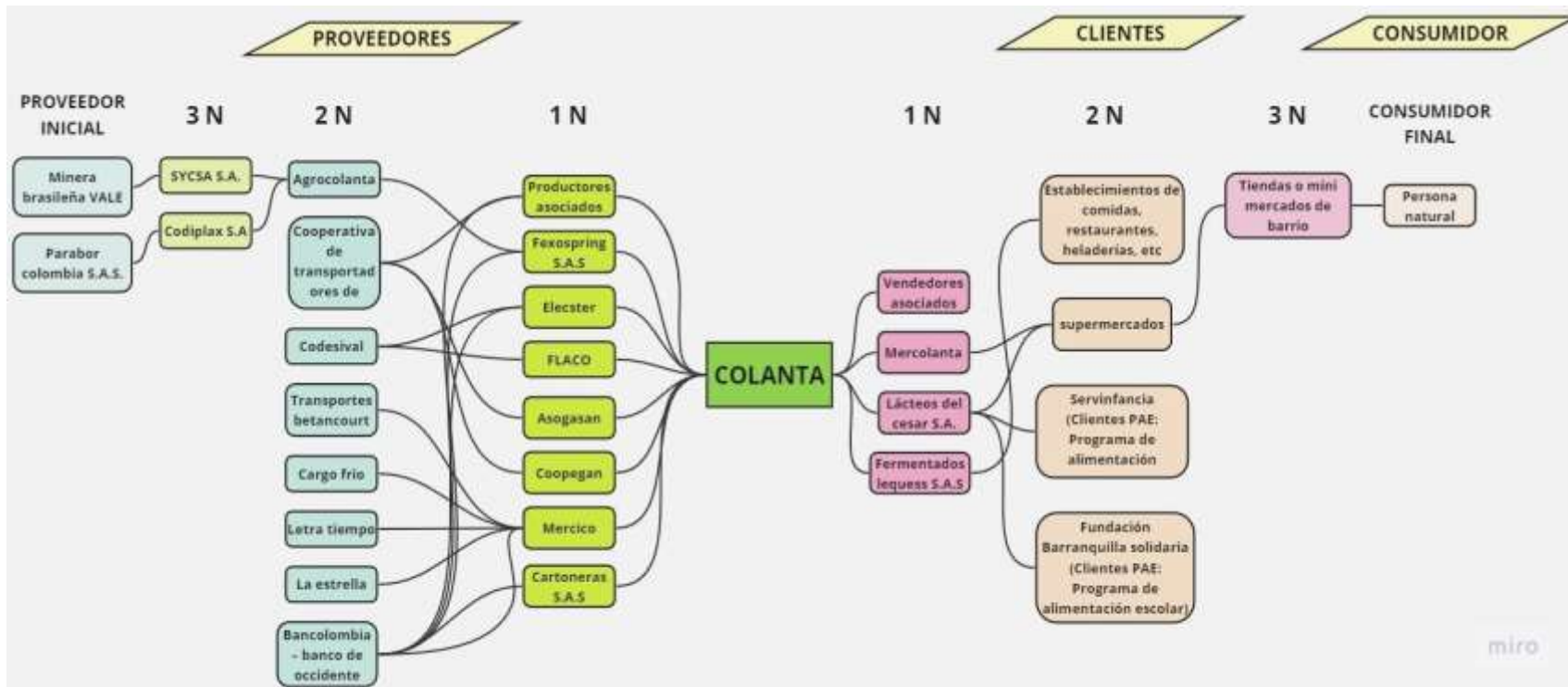
Estructura vertical de la empresa Colanta



Nota 3. Figura de autoría propia, en base a la información extraída de las tablas 1 y 2

Figura 4.

Posición horizontal de la empresa Colanta



Nota 4. Figura de autoría propia, en base a la información extraída de las tablas 1 y 2

Tipos de vínculos de procesos en la empresa Colanta

Los vínculos de procesos son actividades que tienen relación entre ellas y que por medio de estas se utiliza una materia prima como base para la fabricación de un producto final. Dicho producto debe agregar un valor a la materia prima para que esta al final de cuentas logre satisfacer las necesidades del cliente. Estos procesos sirven como pilares para el funcionamiento de la cadena de suministro.

Vínculo Administrativo en la Empresa Colanta. Según (hoyos, 2005) el vínculo administrativo es aquel proceso “donde la compañía integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores”.

Ejemplo: la empresa Colanta tiene un acuerdo con los proveedores de 1 nivel que los horarios para la entrega de la materia prima en este caso la leche es a las 7: 00 am, y que el rango de acidez de estar entre 0.10 a 0.26% expresada en ácido láctico. En el caso de que sobre pase los niveles de acidez serán rechazada la materia prima.

Vínculo Monitoreado en la Empresa Colanta. Este vínculo no es tan crítico, el seguimiento que debe realizar a este proceso teniendo en cuenta que solamente se audita o monitorea con una frecuencia debidamente establecida.

Ejemplo: la empresa Colanta monitorea a los clientes internos en cuanto a la verificación de las cadenas de frío, esta debe ser la adecuada para que el producto no se deteriore y ayudando a conservar todas sus propiedades nutricionales, para que llegue al consumidor un producto de calidad. Por esta razón la empresa despacha sus productos con la ficha técnica pertinente.

Vínculo Administrativo en la Empresa Colanta. Según (hoyos, 2005) “este vínculo es aquel donde “la compañía objeto no está involucrada, ni tampoco son tan críticos para que justifique dedicar recursos para monitorearles.

Ejemplo: Colanta confía en sus proveedores principales, la alimentación es el factor fundamental para el sostenimiento de la producción de leche en el ganado en estado de lactancia y así producir más leche, reduciendo el estrés calórico. Por otra parte, los proveedores de empaques para el embalaje de los productos que son fabricados por la empresa, este proveedor tiene su propio procedimiento y la empresa confía en que sus empaques sean óptimos y amigable con el medio ambiente.

Vínculo no Participante en la Empresa Colanta Según (hoyos, 2005) “las compañías trabajan con o cerca de otros miembros con el fin de lograr objetivos específicos de Supply Chain, tales como, disponibilidad de producto, mejorar la calidad del producto o reducir el costo total de la cadena.

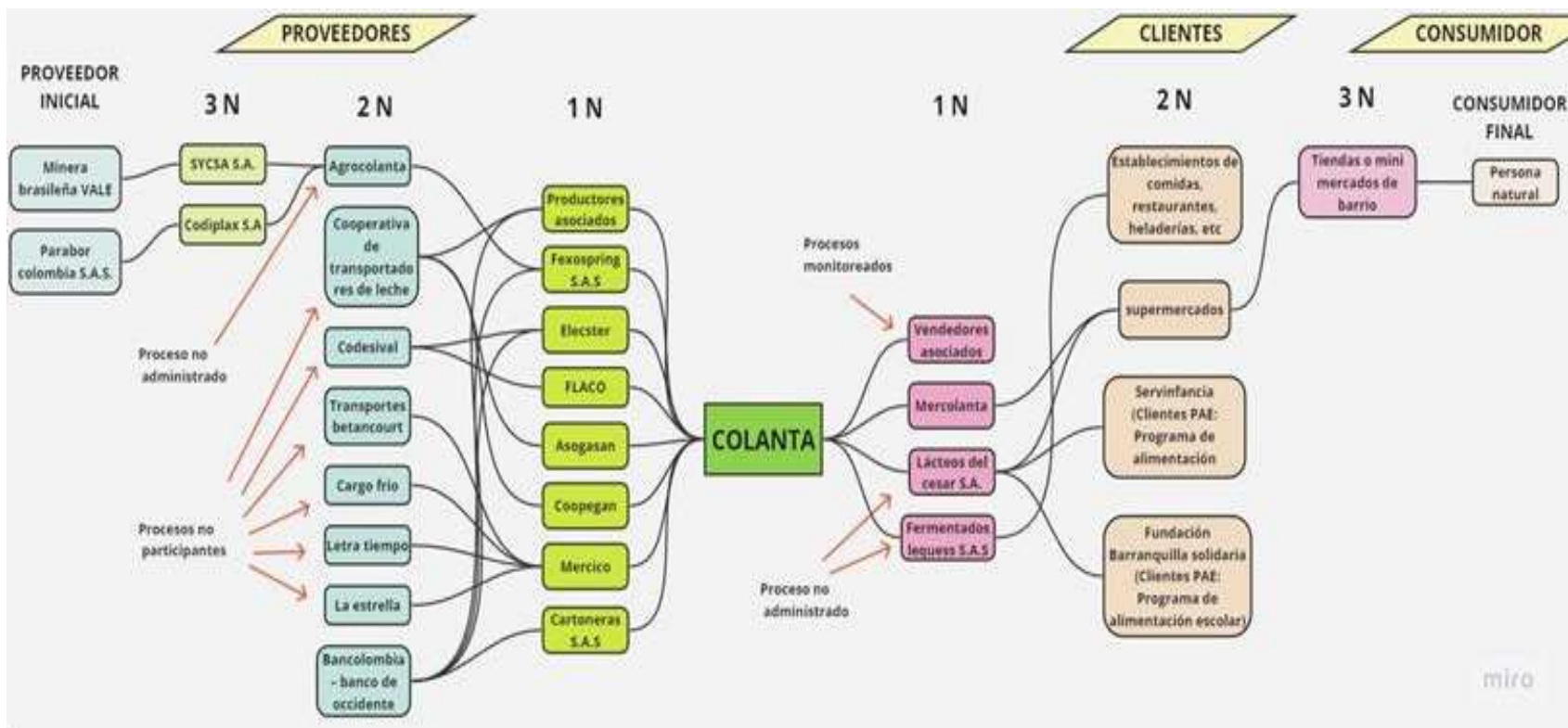
Es decir, son aquellas que se generan en empresas que no son parte de supply chain, pero cuyas decisiones pueden afectar la empresa líder.

Ejemplo: en este caso el transporte de la materia prima a la empresa, este proceso es netamente del proveedor y es quien maneja la disponibilidad, pero tienen que tener en cuenta los estándares de calidad y así garantizar la buena calidad del producto entregado.

A continuación, se muestran los vínculos que se presentan en la empresa Colanta. Ver figura 5.

Figura 5.

Tipos de vínculos presentes en la empresa Colanta



Nota 5. Figura de autoría propia, basado en la información extraída de las tablas 1 y 2

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

En este capítulo encontraremos una descripción general de los procesos según el global Supply Chain Forum (GSCF) en la empresa Colanta. Se identificarán las estructuras y procesos logísticos mediante el uso de los modelos propios de la disciplina, cada uno de los procesos se definirán de manera individual, luego de esto se realizará una comparación entre los procesos sugeridos y los procesos aplicados en la empresa Colanta, de esta manera podremos conocer cuales procesos se pueden aplicar y cuáles no.

El enfoque GSCF sugiere una correlación entre todos los procesos de una cadena de suministro, dicha correlación permitirá a toda la red trabajar funcionar de manera eficiente, facilitará la toma de decisiones o el planteamiento de estrategias según los cambios que se vayan presentando, además presenta una clasificación en los procesos según el área o sección de la cadena los cuales mencionaremos y definiremos en la siguiente sección de este capítulo para una mejor comprensión de este enfoque.

Todo el desarrollo de este capítulo se basará en las referencias bibliográficas proporcionadas por la UNAD tanto en la plataforma de la cual obtuvimos información de mucha importancia para el enriquecimiento de conocimientos referentes a la temática utilizada en la empresa Colanta, como en la biblioteca en la cual se encuentra información puntual respecto a los procesos logísticos relacionados en la empresa Colanta y en distintas organizaciones de las cuales se pueden realizar comparativas en la forma en que desarrollan los procesos logísticos, además de referencias encontradas en la web e información suministrada por empleados de la compañía Colanta.

Conceptualización y contextualización

El modelo GSCF dice que todos los integrantes que componen la cadena de suministros se relacionan entre sí por medio de áreas o departamento, los cuales ejecutan una serie de procesos, administrativos, de finanzas, producción, logística, compras, investigación y desarrollo. Para que todos estos departamentos se puedan integrar se han establecido 8 procesos fundamentales, estos procesos los relacionaremos a continuación.

Administración de las relaciones con el cliente en la empresa Colanta

En cuanto al proceso de gestión de la relación con los clientes hace referencia a la manera de cómo la empresa mantendrá la relación con sus clientes, la manera en que esta se desarrolla y como será mantenida a través del tiempo.

En el caso de Colanta tenemos que el compromiso con sus clientes es según lo consignado en el código de ética y buen gobierno cooperativo (colanta, 2019)“satisfacer y brindar confianza a clientes, con productos y servicios con calidad e inocuidad, contribuyendo a su bienestar y nutrición” para la empresa es muy importante brindar información verídica y veraz acerca de los productos ofrecidos, atender a sus clientes teniendo en cuenta su misión y objeto social de manera que estos puedan obtener logros óptimos.

Por otro lado, ofrece a sus clientes mediante la página web, www.colanta.com información de interés, políticas de calidad e información general para que permanezcan actualizados, además de esto se divulga el código de ética y buen gobierno cooperativo, de esta manera genera confianza a todos sus clientes.

Administración de Servicio al Cliente en la empresa Colanta

Mediante este proceso la compañía obtiene información de sus clientes con el fin de mantener actualizada su base de datos tanto como para generar estrategias que permitan mejorar sus procesos y su relación con estos, así como también para ser consecuente con la normatividad que regula el SARLAFT (Sistema de administración de riesgo de lavado de activos y de la financiación del terrorismo).

Mediante la página web de la se ofrece a los clientes la posibilidad de contactarse con la empresa, ubicar tiendas en todo el territorio nacional, comprar productos y que estos lleguen a domicilio a sus viviendas, recetas que podrían preparar con sus productos, de esta manera se obtiene información de primera mano de que compran sus clientes, ciudades de residencia, cantidad de productos, etc. ya que para poder solicitar estos productos deben realizar un registro y crear un usuario, todo lo anterior sirve para alimentar la base de datos de la compañía y además de esto permite crear una relación de cercanía y confianza con todos sus clientes.

Administración de la demanda (Demand management) en la empresa Colanta

La cooperativa Colanta en la ejecución del plan estratégico invierte en el fortalecimiento de los sistemas de información, también realiza inversiones significativas en el crecimiento de infraestructura de procesos y optimiza la red logística con distintos objetivos, pero teniendo como principal de ellos la satisfacción y cumplimiento a los clientes como lo son los almacenes de cadena, los cuales varían constantemente sus pedidos ya que estos acomodan la demanda de acuerdo a la exigencia de los consumidores. La inversión en los sistemas de información tiene distintos fines, entre esos adquirir conocimiento en las entradas y salidas de información con el fin de conocer los requerimientos de los clientes y predecir la demanda que tendrá la

organización para socializar dicha información con los departamentos de la organización y poder adaptar la capacidad productiva de la misma, aplicando estos métodos estratégicos la compañía se mantiene competitiva en el mercado, reduce pérdidas mantiene los niveles de stock bajos y puede mejorar constantemente sus procesos.

Ordenes perfectas (Order fulfillment) en la empresa Colanta

La cooperativa Colanta implementa proyectos tecnológicos para integrar las unidades de negocio, con el fin de administrar la información y mejorar la toma de decisiones para alcanzar un alto nivel de satisfacción al cliente en especial con la reducción de costos (Colanta, 2020) esto se obtiene con información oportuna de cada departamento por lo tanto se implementa el software ERP donde se encuentra información de cada uno de los departamentos a través de módulos. Colanta no solo integra los procesos internos de la organización, también integra procesos externos con miembros estratégicos del supply chain buscando estrategias que puedan generar ganancias tanto al cliente como la organización y asociados.

Administración de las relaciones con el proveedor en la empresa Colanta

La gestión de relaciones con proveedores (supplier relationship management o SRM) es el enfoque sistemático para evaluar a los proveedores que suministran bienes, materiales y servicios a una organización, determinando la contribución de cada proveedor al éxito y desarrollando estrategias para mejorar su desempeño.

La disciplina de SRM ayuda a determinar el valor que proporciona cada proveedor y cuáles son los más críticos para la continuidad y el rendimiento del negocio. También permite a

los gerentes cultivar mejores relaciones con los proveedores en función de la importancia de cada proveedor.

SRM tiene como objetivo desarrollar una relación de beneficio mutuo entre la organización y sus proveedores, especialmente aquellos que se consideran más estratégicos para la marca de la organización. También está destinado a promover la calidad, la eficiencia y la innovación. Una disciplina de SRM exitosa busca no solo el ahorro de costos, sino también maximizar el valor de los proveedores para obtener una ventaja competitiva en el mercado.

La empresa Colanta mantiene una relación estrecha con sus proveedores o socios productores debido que la mayoría de materia prima que se emplea en la empresa son productos lácteos y la empresa funciona como cooperativa, donde los proveedores son socios estratégicos de la empresa.

La empresa maneja relación con los proveedores en muchos aspectos siendo los más relevantes:

Asistencia técnica: Se prestaron servicios de asistencia técnica a asociados y productores de leche, carne bovina y porcina, en las áreas de calidad sanitaria, higiénica, composicional y sensorial de la leche, sanidad animal, reproducción, suelos, pastos, nutrición y alimentación, control lechero, podología y costos de producción.

Visitas a productores: Durante 2018, realizamos 22.888 visitas de asistencia técnica a los proveedores de leche, incluyendo 5.405 visitas del programa “fortaleza”, lo que significa un incremento del 225% con respecto a 2017. Sin las visitas de este programa, el incremento fue del 148%

Buenas prácticas ganaderas -BPG-, brucelosis y tuberculosis: Los asociados y productores recibieron bonificaciones con base en la resolución 017 de 2012 para mantener la óptima calidad de la leche que producen. Destacamos las bonificaciones de fincas certificadas en BPG y hatos libres de brucelosis y tuberculosis.

Mantenimiento agroindustrial: Con el fin de mejorar la competitividad y productividad de los productores de leche, prestamos el servicio de mantenimiento agroindustrial por \$4 mil millones en la ejecución

Administración de flujo de manufactura en la empresa Colanta

Según Supply Chain Management conceptos, procesos y enfoques es la administración de los procesos de fabricación de un producto, la planeación de costos y de materiales de deben calcular cuando se administra la manufactura; son componentes importantes de este proceso la claridad de proyecto, el centro o centros de trabajo, puntos de manufactura, líneas de ensamblaje y los procesos continuos. (Vargas, j. Et al. 2011)

Aplicar a Colanta este proceso es de suma importancia y necesario para la aplicación de un plan que optimice los procesos y a su vez determine los mantenimientos previos de los equipos y herramientas de Colanta, como también de las instalaciones de la planta. Esta aplicación favorece todos los procesos de producción teniendo en cuenta que los procesos de Colanta son continuos y que antes de iniciar una producción avalúa muchas variables, teniendo en cuenta que la correcta administración del flujo de manufactura mantendríamos una actualización de nuestros equipos de producción, e incorpora toda la tecnología necesaria impulsando a la compañía como altamente competitividad en el mercado de los lácteos.

Colanta siempre busca satisfacer las necesidades del consumidor, para este caso la empresa tiene un grupo de investigación y desarrollos de nuevos productos en este caso cárnicos y lácteos.

En la planeación de costos Colanta tiene un grupo de analista de costos que analizan cuanto se debe producir para alcanzar el punto de equilibrio, creando tablas de análisis y así determinar las tarifas de ventas y mano de obra.

La planeación de los materiales en Colanta está dirigida por un departamento que en este caso tiene la tarea de analizar y tomar tiempos cuanto personal se necesita y que los materiales adquiridos sean los necesarios, así mismos el departamento de compras interviene para adquirir los materiales a menor costo.

Finalmente, podemos concluir que el proceso de manufactura de Colanta busca mantener un flujo continuo de productos, cada proceso industrial permite realizar una transformación de las materias primas, que siguiendo una serie de pasos logra convertirlas en un producto terminado., facilitando y haciendo más eficientes este proceso. Con el fin de cumplir con las metas propuestas en el mercado y continuar creciendo, y responder a las exigencias del mercado.

Desarrollo y comercialización de productos en la empresa Colanta.

Es importante para cualquier compañía en la fase estratégica del proceso de desarrollo y comercialización de productos, priorizar todo aquello que permita generar estrategias de manufactura y marketing que impacten en el desarrollo de los productos.

Aquí juega un papel importante el equipo interno de la compañía encargado de crear la estrategia, tanto como esa retroalimentación que brinda un cliente en este caso de la empresa Colanta.

Este proceso permite a la compañía identificar el nivel de aceptación de sus productos en el mercado, teniendo en cuenta que el tiempo del mercado es un objetivo crítico y el ciclo de vida del producto lácteo es corto es por ello que debe mantenerse en tiempos cortos con un desarrollo competitivo.

Ahora el proceso del desarrollo del nuevo producto si bien es muy importante, como lo mencionamos anteriormente, pero a la hora de comercializar dicho producto también se debe tener un plan estratégico que permita tener un diferenciador de las otras marcas del mercado, el desarrollo de esta estrategia incluiría estrategia de marketing y mercadeo, planes de promoción, descuentos a distribución, entrenamiento de la fuerza de ventas, plan de inventario o forecast y un plan de transporte. En esta etapa el proceso debe llevarse de manera óptima para que el producto tenga la rotación esperada, la penetración al mercado esperada y de la mano del equipo de órdenes perfectas se logrará saber cómo impactará el nuevo producto en el flujo de la red.

Luego de esto la empresa Colanta debe tener muy presente las expectativas de este producto en el mercado, planteando ciertas métricas como el tiempo en el mercado, beneficios, ganancias obtenidas en el primer año, aceptación y así mismo determinar un plan de acción de la mano del equipo de administración de las relaciones.

Administración del retorno en la empresa Colanta

Una efectiva administración del retorno es parte crítica del supply chain management. (Pinzón, 2005). Este proceso de retorno o logística inversa se basa en un proceso de devolución ya sea por parte del distribuidor, cliente minorista o cliente final, se basa en el retorno del producto ya sea en mal estado, averiado o por un tema de calidad.

La empresa Colanta determina a través de su equipo de calidad por qué se avería el producto, haciendo pruebas de laboratorio con una muestra aleatoria perteneciente al mismo lote que el cliente ha reportado como mal estado, adicionalmente se solicita inspección a través de fotografías del estado del embalaje del producto, almacenamiento y contenido del mismo.

Siempre las pruebas de calidad realizadas en laboratorio, determinará si hay una alteración del producto, también el comportamiento del producto del mismo lote en otros clientes se reporta si tiene alguna novedad o definitivamente se encuentra en buen estado, se busca la causa de la avería ya sea determinando por un mal almacenamiento en condiciones de muy altas temperaturas o el transporte del producto. Una vez determinada la causa Colanta recibe el producto y procede a realizar la devolución de nota crédito al cliente o en su defecto cambio del producto. Adicionalmente Colanta cuenta con un proyecto de reciclaje de envases el cual disminuye el impacto ambiental siendo uno de los proyectos más rentables a nivel compañía.

Colanta, aunque cuenta con un proceso de retorno efectivo, debería implementar una trazabilidad que permita verificar el estado de productos incluso antes de la distribución, verificando a través de pruebas aleatorias en lotes de productos permitiendo tener la calidad deseada en cada uno de los clientes finales.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR

En este capítulo se puede comprender como funcionan los modelos propios de la organización dentro de sus procesos, para realizar una comparativa de los procesos de la cadena de suministro teniendo en cuenta los procesos del enfoque de APICS – SCOR.

La idea de comparar los procesos productivos de la cooperativa Colanta con los procesos del enfoque APICS – SCOR, es buscar los aspectos a mejorar de los procesos productos dentro de la organización y como deberían ser según enfoque de APICS – SCOR.

Conceptualización y contextualización

El enfoque APICS – SCOR se encarga de seccionar la cadena de suministro en procesos, para diagnosticar cada uno de estos procesos y de esta manera proponer los respectivos cambios y aumentar el rendimiento de la cadena de suministro a través de mejoras.

Colanta desde el año 2020 ha aumentado su proceso de producción y mejorado su proceso de distribución a través de las mejoras continuas realizadas en sus instalaciones debido a los cambios surgidos desde el aislamiento preventivo del 2020 que ha tenido la cooperativa, por lo cual se realizan cambios rápidos y esenciales en la cadena de suministro.

Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Colanta

Planificación (Planear)

Hace referencia al aprovisionamiento de materias primas y la planificación de los tiempos necesarios para el desarrollo de las actividades que sean requeridas. En la siguiente imagen (figura 6) se muestran las fases de planificación según el modelo APICS – SCOR.

Figura 6.*Proceso de planeación*

sP1 Planificar la cadena de suministro	sP2 Fuente del plan	sP3 hacer planes	sP4 Entrega del plan	sP5 Retorno de Planes
SP1.1: Identificar, priorizar y agregar los requisitos de la cadena de suministro SP1.2: Identificar, priorizar y agregar los recursos de la cadena de suministro SP1.3: equilibrar los recursos de la cadena de suministro con los requisitos de SC SP1.4: establecer y comunicar los planes de la cadena de suministro	SP2.1: Identificar, priorizar y agregar los requisitos del producto SP2.2: identificar, evaluar y agregar los recursos del producto SP2.3: equilibrar los recursos del producto con los requisitos del producto SP2.4: establecer planes de abastecimiento	SP3.1: Identificar, priorizar y agregar los requisitos de producción SP3.2: identificar, evaluar y agregar los recursos de producción SP3.3: equilibrar los recursos de producción con los requisitos de producción SP3.4: establecer planes de producción	SP4.1: identificar, priorizar y agregar los requisitos de entrega SP4.2: identificar, evaluar y agregar los recursos de entrega SP4.3: equilibrar los recursos y capacidades de entrega con los requisitos de entrega SP4.4: Establecer planes de entrega	SP5.1: evaluar y agregar los requisitos de devolución SP5.2: identificar, evaluar y agregar los recursos de devolución SP5.3: equilibrar los recursos de devolución con los requisitos de devolución SP5.4: establecer y comunicar los planes de devolución

Nota 6. [Captura de pantalla], tomado de (management, 2017)

La empresa Colanta por medio de agrocolanta proporciona insumos a los productores de leche quienes a su vez suministran la materia prima a la compañía, a los proveedores se les garantiza un porcentaje mínimo en la compra de sus productos de esta manera se mantiene una relación estrecha y de confianza, en el modelo APICS – SCOR se identifican y priorizan los productos necesarios para el funcionamiento de la compañía, además se identifican y evalúan recursos para mejorar el producto, con esto último hacemos referencia al análisis y evaluación que realizó Colanta y que permitió identificar que si producía los insumos agrícolas que

necesitaban sus proveedores (productores de leche) garantizaría una materia prima de alta calidad, también establecen planes de abastecimiento para poder mantener una oferta acorde con la demanda del mercado. Por último, se establecen planes de producción, entrega, devolución, pago a proveedores de manera eficiente lo que demuestra que Colanta es una compañía con altos estándares en sus procesos de abastecimiento y que sus procesos tienen mucha similitud con los expuestos en el modelo APICS – SCOR.

Fuente – Scoure

En este proceso se obtienen los bienes y servicios teniendo en cuenta las necesidades y la disponibilidad de la materia prima, los productos, mercancías, control de calidad y recepción. A continuación, se muestran las fases del proceso. Ver figura 7.

Figura 7.

Proceso de fuente o score

sS1 Fuente almacenada Producto	sS2 Creación de origen Ordenar Producto	sS3 Producto del pedido del Ingeniero de origen
sS1.1: programar entregas de productos	sS2.1: programar entregas de productos	sS3.1: Identificar fuentes de suministro
sS1.2: Recibir producto	sS2.2: Recibir producto	sS3.2: Seleccionar proveedor final y negociar
sS1.3: Verificar producto	sS2.3: Verificar producto	sS3.3: Programar entregas de productos
sS1.4: Transferir producto	sS2.4: Transferir producto	sS3.4: Recibir producto
sS1.5: Autorizar el pago del proveedor	sS2.5: Autorizar el pago del proveedor	sS3.5: Verificar producto
		sS3.6: Transferir producto
		sS3.7: Autorizar pago al proveedor

Nota 7. [Captura de pantalla], tomado de (management, 2017)

En el caso de Colanta, una vez se identifican los proveedores se programa la recepción de los productos manteniendo siempre una calidad superior en la cadena de frío, según la disponibilidad de la materia prima y los tiempos de entrega se programan los pagos. En cuanto a los proveedores de servicios primero se identifican las necesidades de la compañía, se listan los servicios necesarios, se verifica la disponibilidad de los proveedores y se programa el servicio todo lo anterior ligado a los tiempos de entrega de la materia prima para que todo el proceso este sincronizado y no incurran en atrasos de ninguna índole en la cadena de suministros, dicho esto en el caso de la fuente hay una similitud menor en cuanto al modelo APICS – SCOR sin embargo no deja de ser un proceso organizado y de alta calidad.

Hacer (Make)

La empresa Colanta tiene organización en la producción de sus productos, esta trabaja con órdenes de producción ya sea para fabricar un producto requerido o para mantener stock de cada uno de los productos en comercialización. La empresa trabaja con el modelo de producción por lotes dependiendo del producto a fabricar, así logra identificar las necesidades y las cantidades para suministrar y agregando los requisitos y materiales necesarios para fabricar.

La empresa evalúa los productos que tiene gran demanda y ordena diaria, semanal y mensual sus órdenes y organiza su cadena de suministro para lograr ejecutar de manera oportunas los mismos. La empresa muestra una gran eficiencia en establecer los planes de producción, así como insumos, lavados de máquinas, operadores, tipo y cantidad de producto a fabricar, preparación al área de calidad, ventas y transporte, teniendo similitud con el proceso APICS – SCOR el cual establece una guía del proceso que debe efectuar una empresa en pro de

mantener una cadena de suministro fluida y con planificación estratégica en cada proceso que se efectuó.

La empresa Colanta tiene una gran ingeniería en sus órdenes de producción manteniendo unos software actualizados donde se efectúa todas las órdenes de compra , materias primas necesarias , además cuenta con modelos de fabricación apoyándose en alta tecnología en los equipos de producción los cuales son automatizados para garantizar homogenización en la producción por lotes que efectúa , la empresa cuenta con procesos de manufactura digital en los cuales se mantiene actualizado el status de las plantas de procesados y tiempos de producción así como procesos de estandarización de la fabricación.

Distribución (Deliver)

En la empresa Colanta todos los procesos son monitoreados, para la distribución de sus productos tiene presente todos los estándares de calidad, este proceso empieza cuando se genera la orden de los pedidos, que en este caso son realizados en la mayoría mediante servicio al cliente, en proceso Colanta planifica estratégicamente la distribución de sus productos. Teniendo en cuenta el ahorro de recursos, la rapidez de los vehículos en los tiempos establecidos planificando las rutas de entregas.

Para la distribución de los productos usa vehículos propios para tener un mayor control en el proceso de distribución así mismo a los conductores, esto implica tener mayor inversión de dinero para mantener los vehículos en óptimas condiciones, estos vehículos están destinados a la entrega de productos que son vendidos por la modalidad de preventa y a las marcas de mayor demanda, con el objetivo de minimizar los tiempos de carga y descarga.

Cada pedido debe ser ingresado con una orden, para que el equipo de proceso pueda hacer seguimiento a dicha orden con la finalidad de evitar errores.

Cuando ya la orden es procesada, se debe revisar el nivel del inventario, planear el flujo de fabricación y coordinar cual será la forma de entrega.

En este caso los vehículos deben mantener los Productos lácteos refrigerados a 4 grados que son monitoreados por los transportistas, cada cliente al momento que llegue el producto debe verificar los parámetros de temperatura, verificando que este completo y firmar un acta como constancia de que el producto llego en óptimas condiciones.

Para el almacenaje de los productos que produce son guardados en cuartos fríos donde están organizados teniendo en cuenta la línea de producción y organizadas por lotes, características del producto, presentación.

Para garantizar la calidad del producto se toman muestras de manera aleatoria con el fin de medir parámetros básicos y guardarlos en neveras con parámetros de temperatura establecido para su vida útil.

Para monitorear el estado de los productos durante la distribución y almacenamiento, se designa un grupo de analistas, eligiendo puntos de ventas representativos para determinar las propiedades organolépticas.

Cuando el producto no cumple con los parámetros requeridos, el cliente debe realizar la devolución del producto especificando la no conformidad.

Para no minimizar los productos no conforme tenemos que tener en cuentas estos puntos

Pre-enfriamiento, almacenamiento en frío antes de transportarse para comercializarse, transporte refrigerado, cámara refrigerada en los puntos de venta, exhibición y venta en un equipo refrigerado. recalcando que, aunque todos estos eslabones se encuentren presentes dentro de la estructura logística, si falla alguno de estos puntos, trasciende negativamente en la conservación de los productos, lo que significaría una pérdida dentro del proceso de comercialización.

Devolución (Return)

La cooperativa Colanta en su proceso de retorno establece políticas de acuerdo al producto, ya que esta tiene variedad en ventas, desde productos alimenticios hasta prendas de campo para vestir, en cuanto a los productos alimenticios, cuando se generan reportes por defectos, en el retorno de origen principalmente se verifica la fecha de vencimiento del producto, luego se inspecciona si la causa del defecto del producto corresponde al usuario en cuanto a condiciones de almacenamiento, romper la cadena de frío o consumo parcial del producto,

La cooperativa establece que se debe generar la solicitud por parte del cliente a través de las líneas telefónicas de la empresa para que esta proceda a realizar la recuperación de los productos defectuosos a través de medios de transporte de repartos (terrestre), teniendo en cuenta que el producto se debe encontrar en buenas condiciones y su embalaje debe estar intacto.

(Dumbo salsa LTDA, 2023)

Cuando el producto llega a las instalaciones de la cooperativa Colanta, este es verificado para establecer si cumple con las condiciones de retorno, para proceder con la respectiva

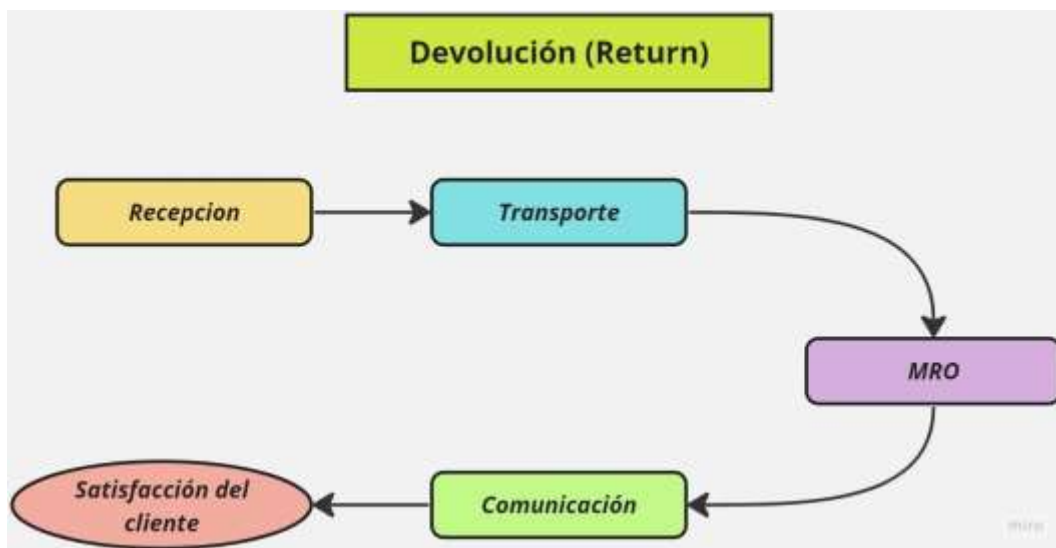
reposición del producto al cliente, con un producto nuevo que cumpla con las mismas características especificadas por el cliente, buscando así la satisfacción del mismo.

Luego de verificar que el producto cumple con las condiciones establecidas para solicitar garantía del mismo, el departamento de ventas a través de la orden de retorno del producto, genera una nueva orden, la cual es comunicada al departamento de producción para realizar un nuevo envío a través del departamento de transporte.

La empresa Colanta dentro de sus objetivos plantea la satisfacción total del cliente por lo tanto este tiene la facultad de elegir si desea la remuneración del dinero o adquirir un nuevo producto que cumpla con las características especificadas por el cliente, por lo tanto, este tiene la garantía de una entrega inmediata si requiere dicho producto. Ver figura 8.

Figura 8.

Proceso de devolución (Return)



Nota 8. La figura representa el proceso de devolución. De autoría propia

Soporte – (Enable)

Se refiere a la gestión de procesos relacionados con la cadena de suministro, tales como la administración y evaluación de información, el manejo de riesgos, el cumplimiento de normativas corporativas y requisitos legales, todo para preparar el flujo de datos y actividades entre quienes integran la cadena de suministro.

Para este proceso Colanta se rige bajo el decreto 1880 de 2011 el cual habla acerca de la producción y comercialización de productos lácteos para el adecuado aprovisionamiento de consumidores y usuarios, es por ello que Colanta cuenta actualmente con un departamento de calidad altamente capacitado en el manejo, distribución, calidad de la materia prima y garantizar el correcto proceso de logística para que el producto sea recibido en condiciones óptimas al cliente final.

El departamento de calidad garantiza el cumplimiento de dicha norma, pues constantemente se realiza una auditoría interna en los cedis de cada ciudad en el cual se analizan condiciones ambientales de cómo se encuentra almacenado el producto, la temperatura de la bodega y adicionalmente se realiza un muestreo aleatorio del producto revisando textura, olor, color y análisis microbiológicos para comprobar su estado óptimo para comercialización.

La recomendación en esta fase para la empresa Colanta consta de estructurar un plan estratégico que permita dar continuidad a estas auditorías, pero también consolidar un plan de acción que permita al equipo de calidad realizar un respectivo acompañamiento al cliente, brindándole información para el manejo óptimo del producto y así prolongar su vida útil hasta la fecha de vencimiento.

Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Colanta

En este capítulo se puede comprender la forma en que la empresa Colanta realiza la gestión de cada uno de los procesos fundamentales para la generación de valor dentro de la organización como lo son el flujo de la información ya que de este depende el trabajo en conjunto de cada una de las áreas, el flujo de productos y la forma en que se lleva a cabo cada una de las etapas del proceso productivo, el flujo de dinero y la forma en que se utiliza en forma de reinversión.

Conceptualización y contextualización

Tener el conocimiento de cada uno de los procesos que se ejecutan en la empresa es de vital importancia, ya que con estos podemos medir los resultados y conocer si se están cumpliendo con las metas a alcanzar, también se puede visualizar si se está fallando en alguno de los procesos que se están ejecutando, y tomar las medidas correctivas al instante y mejorar la cadena de suministro en cuanto a su fluidez.

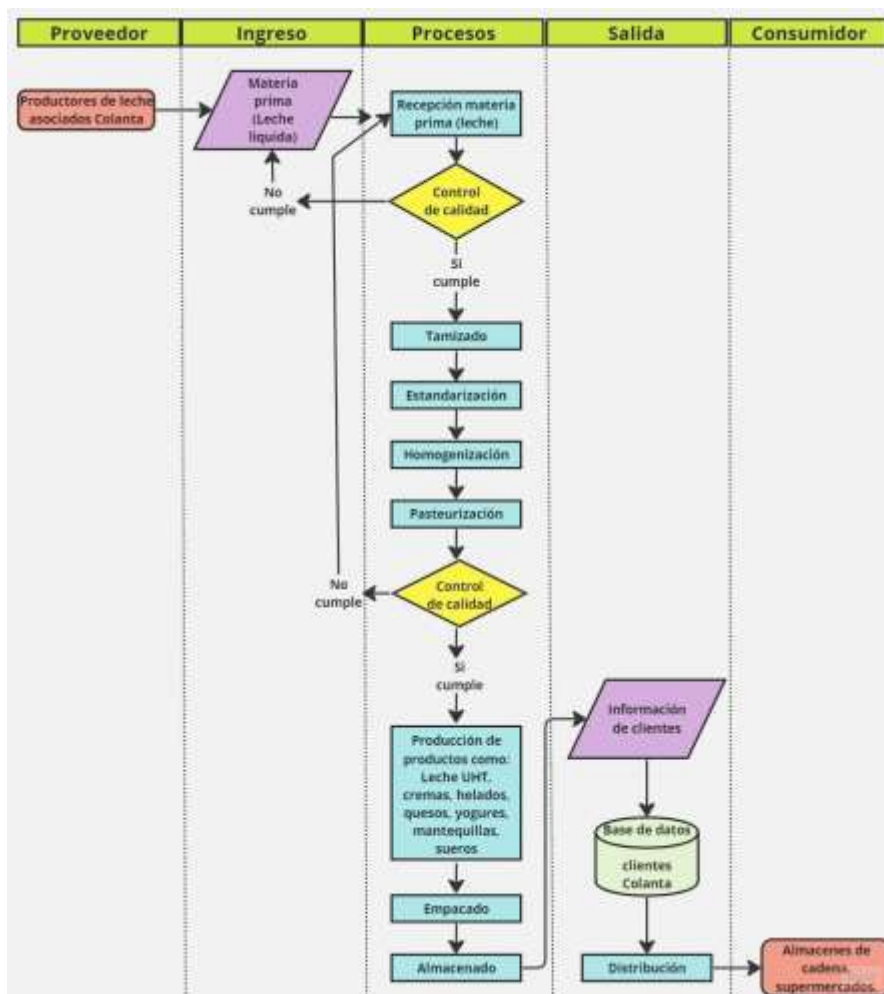
Colanta es una empresa que pone en primer lugar al cliente y busca la satisfacción del mismo a través de sus productos por lo cual esta empresa mantiene altos índices de calidad debido al monitoreo de cada uno de los procesos que se ejecutan y esto se logra a través la información en tiempo real, la cual ayuda en la toma de decisiones estratégicas de gran impacto para la optimización de cada uno de los procesos que se realizan hasta cumplir con cada uno de los objetivos planteados desde el inicio de la producción hasta el final del proceso productivo, con el objetivo de garantizar un producto con los más altos estándares de calidad a nivel nacional e internacional.

Análisis de los flujos en la cadena de suministro de la empresa Colanta

A través del diagrama de flujo de productos podemos comprender los procesos logísticos de la empresa Colanta, el cual nos ayuda a conocer la forma en la que opera la organización a través de sus procesos logísticos. Ver figuras 9, 10 y 11,

Figura 9.

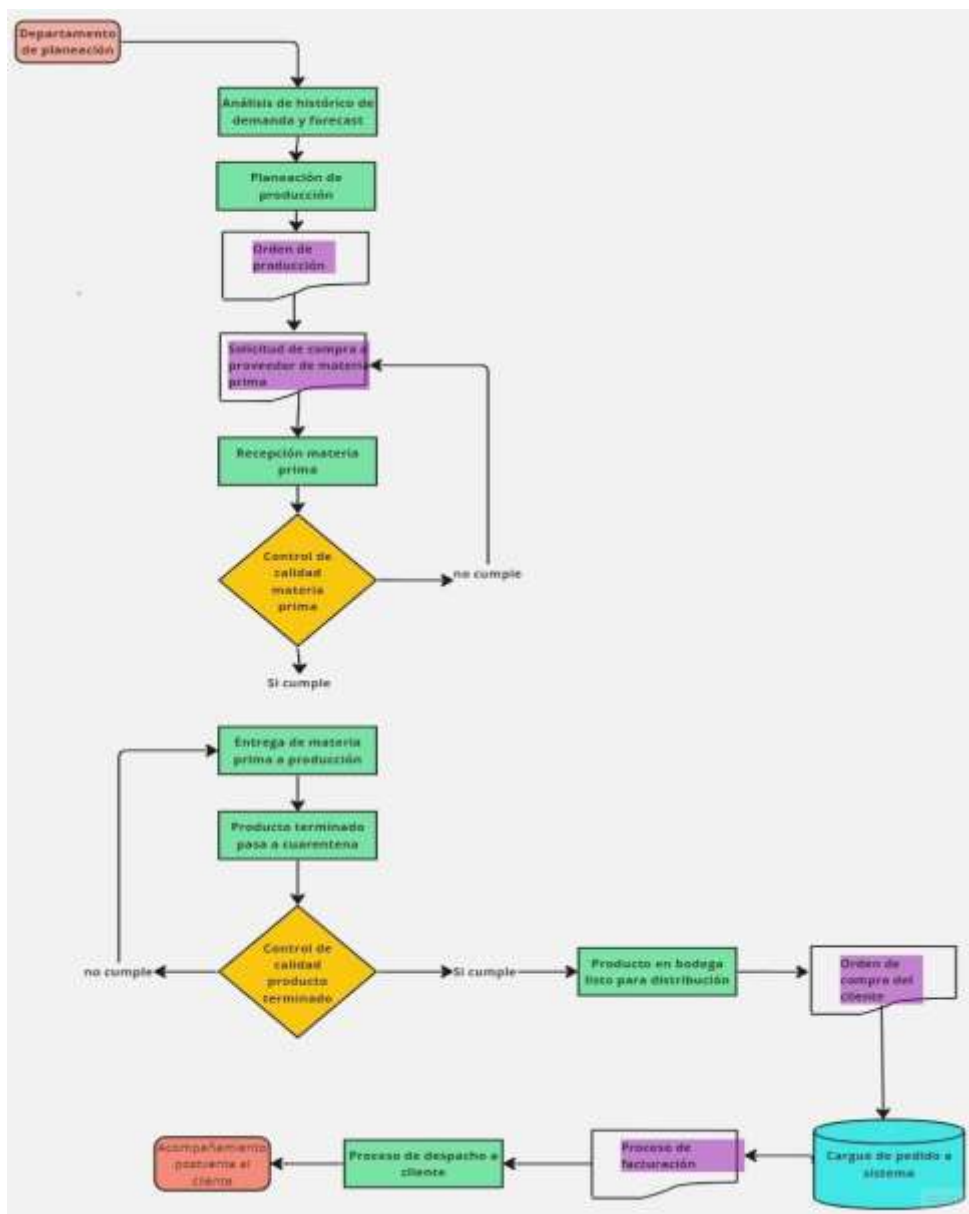
Diagrama de flujo de productos Colanta



Nota 9. [Figura de elaboración propia], Adaptado de Colanta, por Barrera Cruz Laura melisa, 2023, Prezi (<https://prezi.com/8q8bpqdh1b7g/colanta/>).

Figura 10.

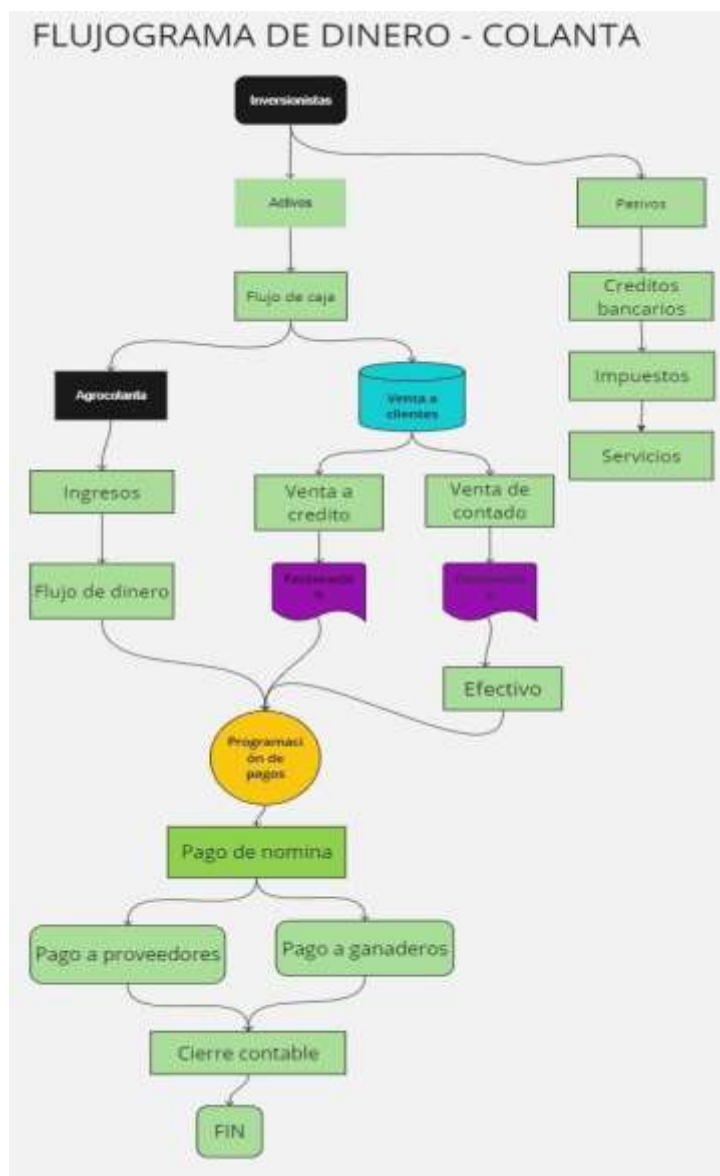
Diagrama de flujo de información Colanta



Nota 10. [Figura de elaboración propia], Adaptado de Colanta, por Barrera Cruz Laura melisa, 2023, Prezi (<https://prezi.com/8q8bpqdh7g/colanta/>).

Figura 11.

Diagrama de flujo de dinero Colanta



Nota 11. [Figura de elaboración propia], Adaptado de Colanta, por Barrera Cruz Laura melisa, 2023, Prezi (<https://prezi.com/8q8bpqdhb7g/colanta/>).

Colombia y el LPI del banco mundial.

En este capítulo se puede comprender el análisis de Colombia en cuanto al índice de desempeño logístico LPI, mediante una comparación con varios países a nivel mundial, tomando como referencia los informes del banco mundial de los años 2007, 2012, 2014, 2016 y 2018, posteriormente se realizará un análisis en base a los datos obtenidos para poder realizar la comparación en cuanto al desempeño logístico de Colombia y como se puede mejorar este desempeño basándose en ciertas características que reflejarían un cambio notorio en cuanto al desempeño logístico.

Conceptualización y contextualización

El índice de desempeño logístico o LPI, clasifica a los países según su desempeño logístico teniendo en cuenta seis aspectos principales, tales como: el desempeño aduanero, la cantidad de infraestructura comercial y de transporte, la facilidad para organizar envíos a un precio competitivo, la competencia y la calidad en los servicios logísticos, la capacidad de rastreo de los envíos, la frecuencia con la que se cumplen los tiempos de envío.

Para el cálculo del LPI se utilizan estadísticas estándar para agregar datos de un solo indicador los cuales podrán ser usados para realizar comparaciones con otros países.

Para comparar la posición de Colombia en cuanto a su desempeño logístico frente a Panamá, Estados Unidos, Alemania, Japón, Sur África y Chile, se utilizan los datos arrojados en los informes del banco mundial de los años 2007, 2012 y 201

Comparativo de Colombia ante el mundo

Colombia ha sido uno de los países con puntuación más baja ya que su fortaleza radica en el indicador de puntualidad, además los indicadores más bajos son los de aduanas e infraestructura, para entender porque Colombia no tiene números tan buenos como los demás países debemos tener en cuenta que el desempeño aduanero no es eficiente, esto se puede evidenciar en la gran cantidad de requisitos con los que cuenta la aduana, esto hace lento el paso de mercancías, a diferencia de los demás países los cuales cuentan con procesos más eficientes tal y como se puede apreciar a lo largo de los años en todos los informes anuales. Ver tabla 3.

Tabla. 3

Comparativo Colombia vs otros países

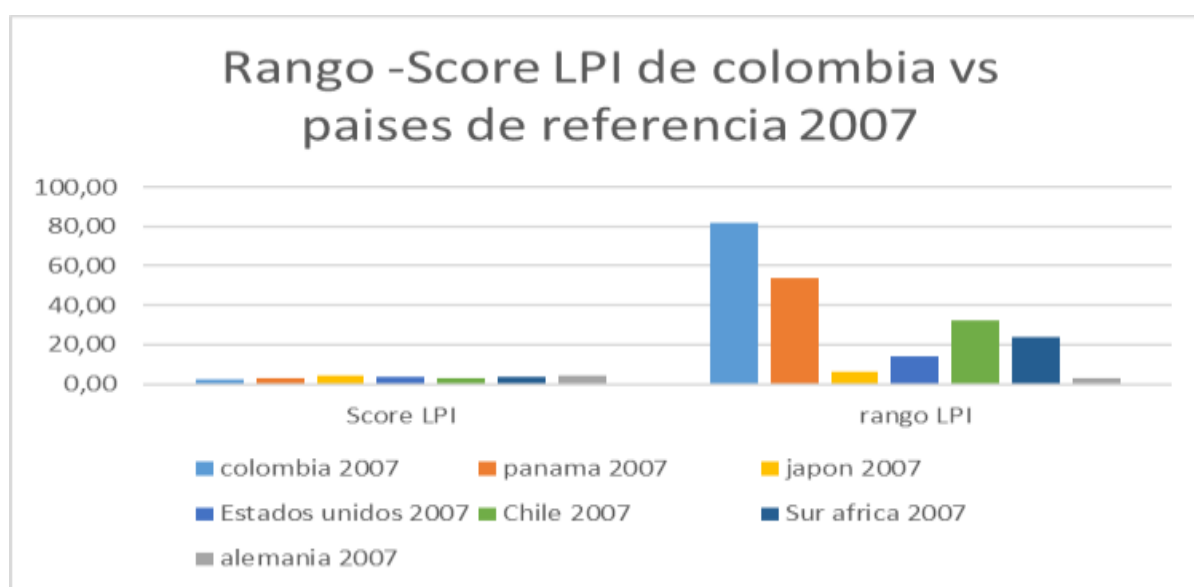
país	año	Codigo	puntaje LPI	rango LPI	Aduanas puntaje	Aduanas rango	Infraestructura puntaje	Infraestructura rango	Envios Internacionales puntaje	Envios Internacionales rango	Competencia Logística puntaje	Competencia Logística rango
colombia	2007	COL	2,5	82	2,1	116	2,28	85	2,61	74	2,44	86
panama	2007	PAN	2,89	54	2,68	48	2,79	48	2,8	58	2,73	60
alemania	2007	DEU	4,1	3	3,88	4	4,19	3	3,91	4	4,21	3
japon	2007	JPN	4,02	6	3,79	11	4,11	6	3,77	10	4,12	5
estados unidos	2007	USA	3,84	14	3,52	19	4,07	7	3,58	20	3,85	14
Chile	2007	CHL	3,25	32	3,32	24	3,06	34	3,21	34	3,19	35
Sur africa	2007	ZAF	3,53	24	3,22	28	3,42	26	3,56	22	3,54	25
colombia	2012	COL	2,87	64	2,65	64	2,72	68	2,76	78	2,95	52
panama	2012	PAN	2,93	61	2,56	74	2,94	51	2,76	79	2,84	63
alemania	2012	DEU	4,03	4	3,87	6	4,26	1	3,67	11	4,09	4
japon	2012	JPN	3,93	8	3,72	11	4,11	9	3,61	14	3,97	9
estados unidos	2012	USA	3,93	9	3,67	13	4,14	4	3,56	17	3,96	10
Chile	2012	CHL	3,17	39	3,11	35	3,18	37	3,06	44	3	46
Sur africa	2012	ZAF	3,67	23	3,35	26	3,79	19	3,5	20	3,56	24
colombia	2014	COL	2,64	97	2,59	79	2,44	98	2,72	95	2,64	91
panama	2014	PAN	3,19	45	3,15	40	3	52	3,18	47	2,87	68
alemania	2014	DEU	4,12	1	4,1	2	4,32	1	3,74	4	4,12	3
japon	2014	JPN	3,91	10	3,78	14	4,16	7	3,52	19	3,93	11
estados unidos	2014	USA	3,92	9	3,73	16	4,18	5	3,45	26	3,97	7
Chile	2014	CHL	3,26	42	3,17	39	3,17	41	3,12	53	3,19	44
Sur africa	2014	ZAF	3,43	34	3,11	42	3,2	38	3,5	25	3,62	24

Nota 3: tabla de elaboración propia en base a datos extraídos del banco mundial (Group, 2023)

Al graficar el rango los datos obtenidos encontramos que en el año 2007 Colombia ocupa la peor posición entre los países comparados, ubicándose en el puesto 82 con un score LPI de 2,50, en ese año el país mejor ubicado fue Alemania el cual se ubicó en el puesto 3 con un score de 4,10 muy cerca de Alemania se encuentra Japón en el puesto 6 con un score de 4,02, por otro lado estados unidos, Panamá, sur África y chile están alejados de Japón y Alemania pero con un score por encima de 3 lo que de igual forma muestra un muy buen desempeño logístico. Ver figura 12.

Figura 12.

Rango - Score de Colombia vs países de referencia 2007



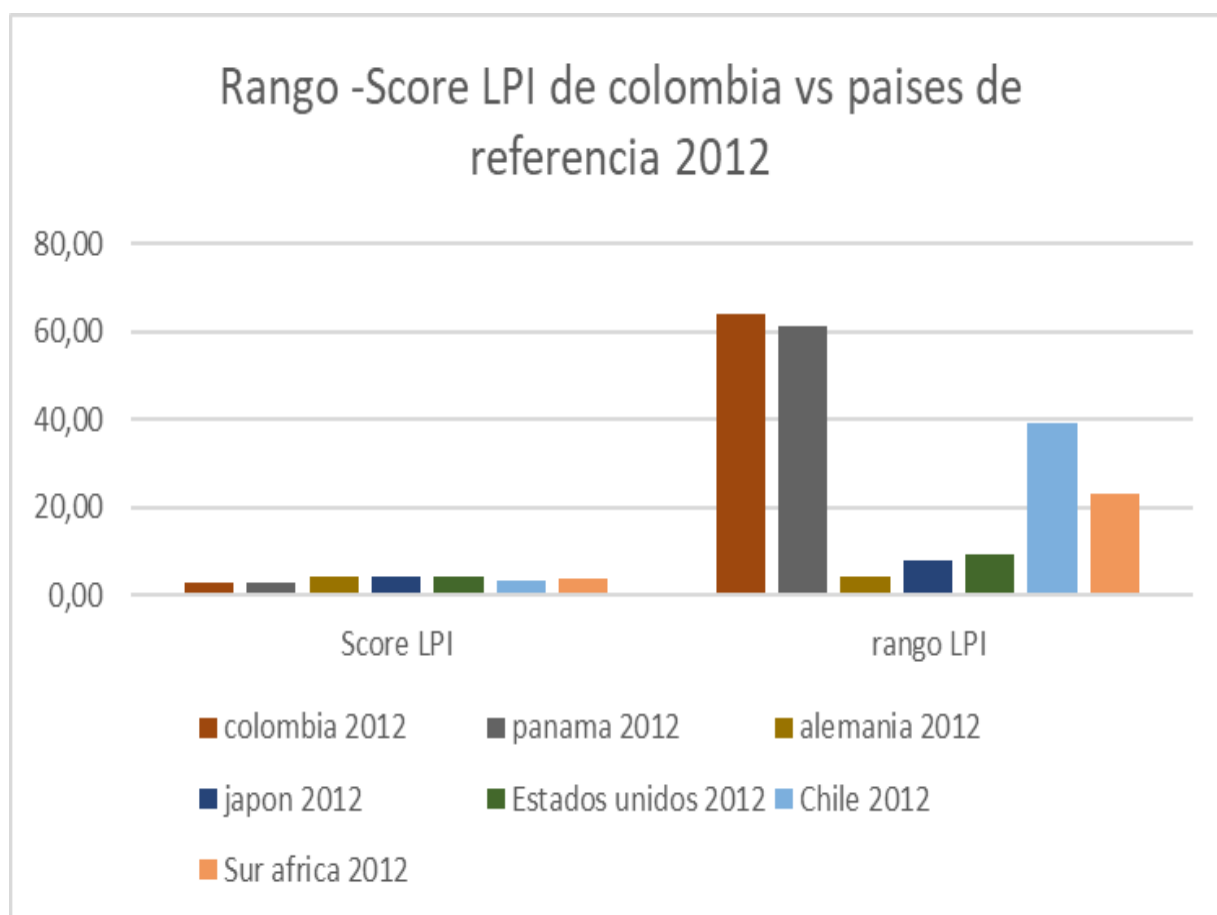
Nota 12. Figura de autoría propia, utilizando la información de la tabla 3

En el año 2012 si bien Colombia tuvo una mejoría en el rango ya que paso del puesto 84 al 64 Colombia se mantiene alejado de los demás países los cuales mantuvieron posiciones y

puntajes similares a los del año 2007, excepto por Panamá que paso de estar en el puesto 54 al 61 casi igual que Colombia. Ver figura 13.

Figura 13.

Rango - Score de Colombia vs países de referencia año 2012



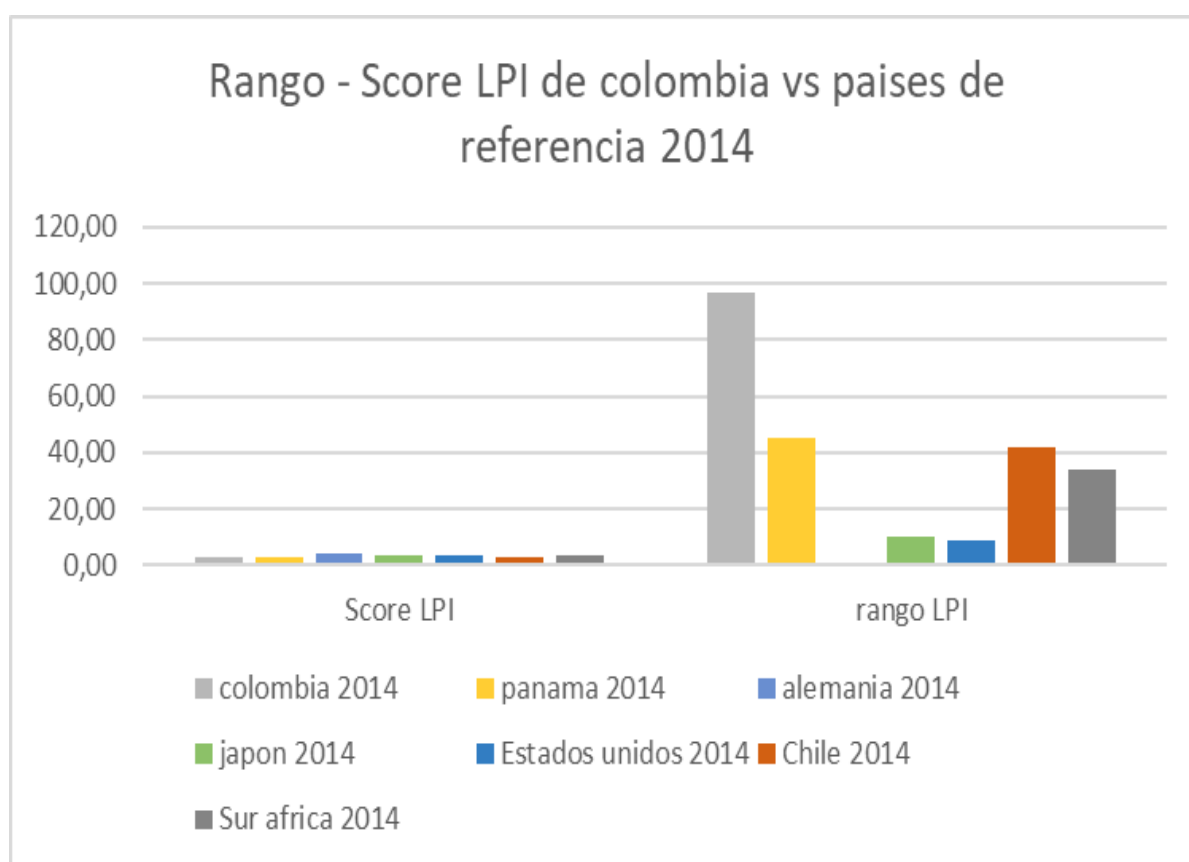
Nota 13. Figura de autoría propia, utilizando la información de la tabla 3

En la figura 14 podemos ver como en el año 2014 Alemania y Japón se mantienen dentro de los 10 primeros puestos con un score de 4,12 y 3,9 respectivamente, en el caso de parama mejora su posición alcanzando el puesto 45, estados unidos se mantiene en la posición 9 igual que en el año 2012, sur África cae hasta el puesto 34 con un score de 3,43, por su parte chile baja

hasta el puesto 42 con una puntuación de 3,26. Colombia en cambio registra la peor caída desde 2007 hasta 2023 ubicándose en la casilla 97 con una puntuación de 2,59 sin embargo esta posición más que por una desmejora en el desempeño de Colombia se da porque los demás países tuvieron mejoras en las puntuaciones de los demás indicadores ya que todos están por encima de 3.

Figura 14.

Rango - Score LPI de Colombia vs países de referencia en el año 2014



Nota 13. Figura de autoría propia, utilizando la información de la tabla 3

En la siguiente tabla comparativa encontraremos los resultados de los años 2016, 2018 y 2023.

Ver tabla 4

Tabla. 4

Cuadro comparativo Colombia vs otros países

país	año	Score LPI	rango LPI	Aduana Score	Infraestructu ra score	envíos score	Calidad score	Seguimiento y rastreo score	Puntualidad score
Colombia	2016	2,61	94	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
Panamá	2016	3,34	40	3,13	3,28	3,65	3,18	2,95	3,74
Alemania	2016	4,23	1	4,12	4,44	3,86	4,28	4,27	4,45
Japón	2016	3,97	12	3,85	4,1	3,69	3,99	4,03	4,21
Estados Unidos	2016	3,99	10	3,75	4,15	3,65	4,01	4,2	4,25
Chile	2016	3,25	46	3,19	2,77	3,3	2,97	3,5	3,71
Sur África	2016	3,78	20	3,6	3,78	3,62	3,75	3,92	4,02
Colombia	2018	2,94	58	2,61	2,67	3,19	2,87	3	3,17
Panamá	2018	3,28	38	2,87	3,13	3,31	3,33	3	3,6
Alemania	2018	4,2	1	4,09	4,37	3,86	4,31	4,24	4,39
Japón	2018	4,03	5	4	4,25	4	4,09	4	4,25
Estados Unidos	2018	3,89	14	3,78	4,05	3,51	3,87	4,09	4,08
Chile	2018	3,32	34	3,27	3,21	3,27	3,13	3,2	3,8
Sur África	2018	3,38	33	3,17	3,19	3,51	3,19	3,41	3,74
Colombia	2023	2,9	66	2,5	2,9	3	3,1	3,2	3,1
Panamá	2023	3,1	57	3	3,3	3,1	3	3,4	2,9
Alemania	2023	4,1	3	3,9	4,3	3,7	4,2	4,1	4,2
Japón	2023	3,9	13	3,9	4,2	3,3	4,1	4	4
Estados Unidos	2023	3,8	17	3,7	3,9	3,4	3,9	3,8	4,2
Chile	2023	3	61	3	2,8	2,7	3,1	3,2	3
Sur África	2023	3,7	19	3,3	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8

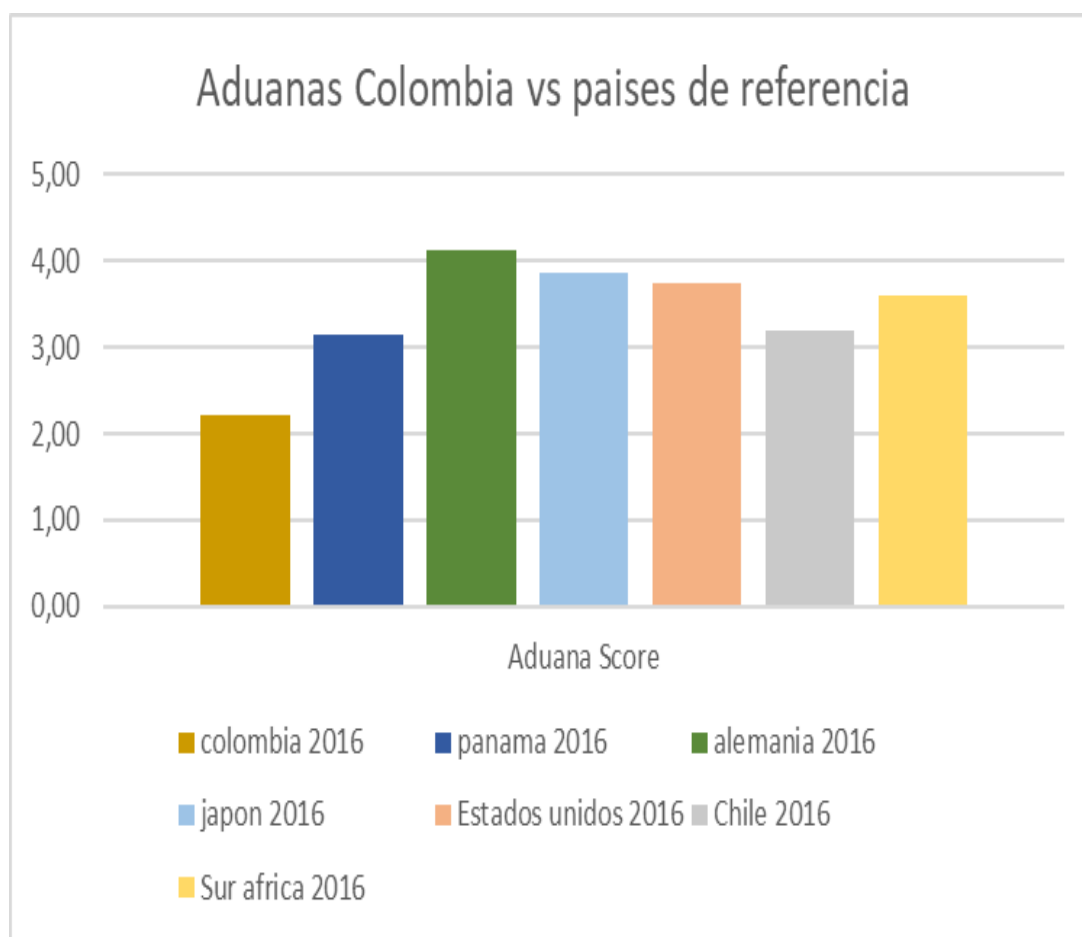
Nota 4: Tabla de elaboración propia en base a datos extraídos del banco mundial (Group, 2023)

para el año 2016 vemos como existen cambios posicionales pero manteniendo básicamente los mismos lugares entre los países comparados, cabe resaltar que en este año Colombia presenta un bajo score en el indicador de aduanas 2,21 casi tan bajo como el del año 2007 en cambio los demás países en este indicador tiene una mejor puntuación, Panamá (3,13),

Alemania (4,12), japon (3,85), estados unidos (3,75), chile (3,19) y sur África (3,60), en cuanto al indicador de puntualidad Colombia obtuvo una puntuación de 3,23 casi tan buena como la del año 2012 que estuvo en 3,45 acercándose así a países como Panamá, África del sur y Chile pero aún lejos de alemana, Japón y estados unidos que tienen puntuaciones por encima de 4. Ver figura 15 y 16.

Figura 15.

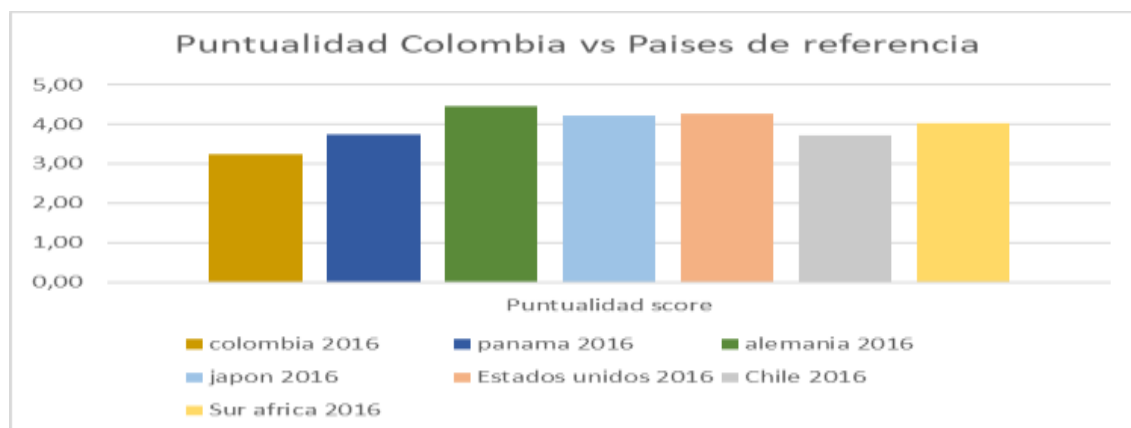
Aduanas Colombia vs Países de referencia



Nota 14. Figura de autoría propia, utilizando la información de la tabla 4

Figura 16.

Puntualidad - Colombia vs países de referencia

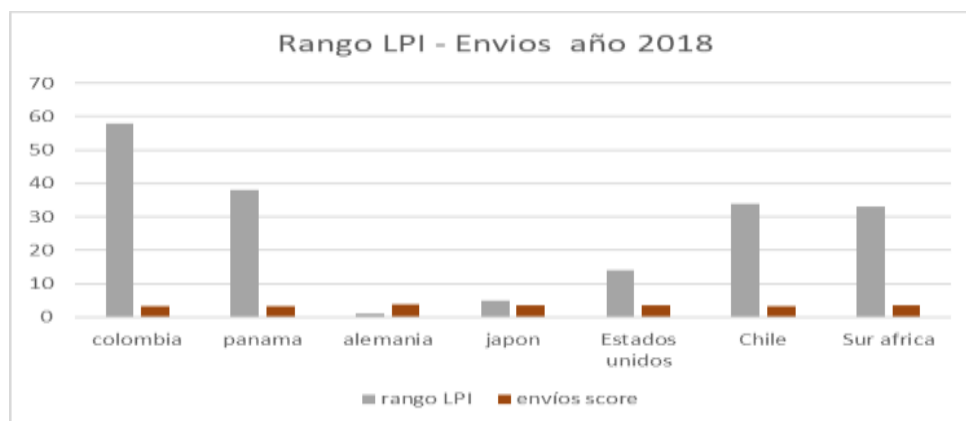


Nota 15. Figura de autoría propia, utilizando la información de la tabla 4

Para el año 2018 Colombia tuvo un ascenso notable pasando del puesto 94 hasta el puesto 58, teniendo como principal mejoría el indicador de envíos que en el informe del año 2016 se encontraba en 2,55 y en este informe está en 3,19. Ver figura 17.

Figura 17.

Rango LPI - Envíos año 2018. Colombia vs países de referencia

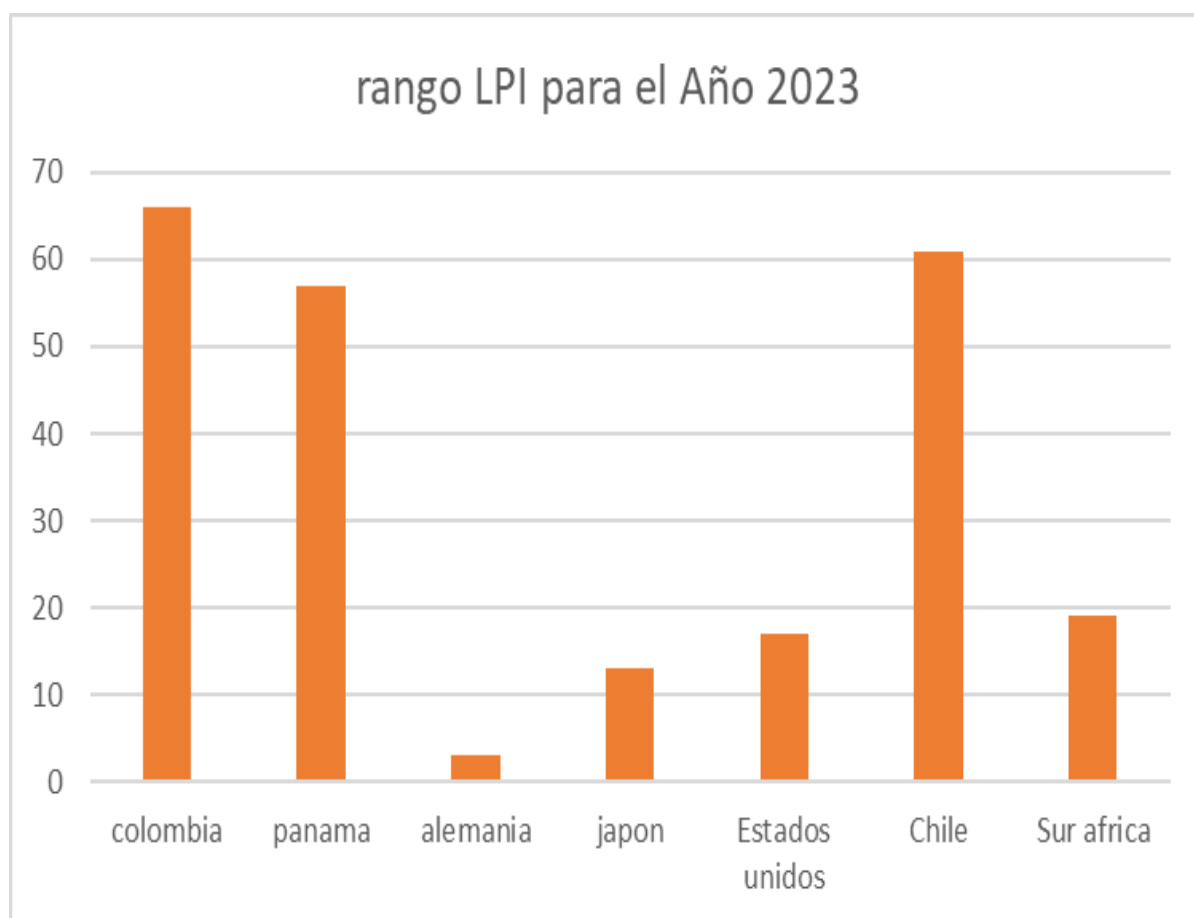


Nota 16. Figura de autoría propia, utilizando la información de la tabla 4

En el año 2023 Colombia cae hasta el puesto 66, sin embargo, presenta una leve mejoría en los indicadores de calidad 3,1 y seguimiento y rastreo 3,2 prácticamente igualando a Chile que obtuvo 3,1 en calidad y 3,2 en seguimiento y rastreo, las mejores puntuaciones en estos indicadores las obtuvieron Alemania con 4,2 en calidad, 4,1 en seguimiento junto a Japón con 4,1 y 4 respectivamente. Ver figura 18.

Figura 18.

Rango LPI Colombia vs países de referencia - año 2023



Nota 17. Figura de autoría propia, utilizando la información de la tabla 4

En la siguiente tabla observaremos el promedio de todos los indicadores desde el año 2007 hasta el año 2023. Ver tabla 5.

Tabla. 5

Cuadro comparativo de promedios, Colombia vs países de referencia, 2007-2023

Promedio de reportes 2007 hasta 2023								
país	Score LPI	rango LPI	Aduana Score	Infraestructura score	envíos score	Calidad score	Seguimiento y rastreo score	Puntualidad score
Colombia	2,74	77	2,44	2,57	2,81	2,78	2,78	3,13
Panamá	3,12	49	2,90	3,07	3,13	2,99	3,17	3,46
Alemania	4,13	2	3,99	4,31	3,79	4,20	4,16	4,34
Japón	3,96	9	3,84	4,15	3,58	4,03	4,02	4,21
Estados unidos	3,89	12	3,69	4,08	3,52	3,93	4,06	4,17
Chile	3,21	42	3,18	3,03	3,11	3,10	3,27	3,52
Sur África	3,58	26	3,29	3,50	3,54	3,58	3,66	3,88

Nota 5: tabla de elaboración propia en base a datos extraídos del banco mundial (Group, 2023)

En base a los datos consignados en la tabla anterior podemos decir a lo largo de los años la puntuación del LPI de Colombia ha sido baja y que su fortaleza radica en el indicador de puntualidad además los indicadores más bajos son los de aduanas e infraestructura, para entender porque Colombia no tiene números tan buenos como los demás países debemos tener en cuenta que el desempeño aduanero no es eficiente esto se puede evidenciar en la gran cantidad de requisitos con los que cuenta la aduana, esto hace lento el paso de mercancías, a diferencia de los

demás países los cuales cuentan con procesos más eficientes tal y como se puede apreciar a lo largo de los años en todos los informes anuales.

Por otro lado, tenemos que a nivel de infraestructura de Colombia es menor con respecto a los otros, tomando como ejemplo a Japón que tiene una red de Carreteras de 1.196.999 Km, de los cuales 949,101 Km se encuentran pavimentados. La red ferroviaria tiene una extensión de 23.474 Km, la cual permite el desplazamiento y movilización de pasajeros, y de carga, a lo largo del territorio japonés.

Además de lo mencionado anteriormente Colombia cuenta solo con 4 puertos marítimos, mientras que Panamá tiene 35, Japón cuenta con 11, Alemania 60, estados unidos 400, Sudáfrica 8 y Chile con más de 24 lo que ratifica los números tan bajos de Colombia en comparación con los demás países, el hecho de tener una infraestructura grande facilita mucho todos los procesos aduaneros y logísticos por lo que Colombia necesita invertir en su infraestructura así como también mejorar los procesos aduaneros para ser un país competitivo a nivel mundial, esta inversión haría un cambio significativo en cuanto a la posición que obtiene Colombia hasta el momento con respecto a la posición que ocupan los demás países en cuanto a infraestructura, debido a que Colombia cuenta con importantes puertos y también con la gran ventaja de poseer acceso a dos océanos, dichos océanos son el océano atlántico al norte del país y el océano pacífico al oeste del país, esto genera una gran ventaja competitiva con respecto a los accesos de importación y exportación que tiene Colombia en comparativa con los accesos con los que cuentan los demás países.

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

Las conexiones entre las políticas nacionales de logísticas están basadas en estrategias enfocadas en el mejoramiento de la logística a nivel nacional e internacional ya que son estrategias para el incremento de la competitividad y productividad del sistema logístico en busca de la optimización de la distribución física de bienes incorporando sistemas de análisis relacionados con el campo de la logística

Conceptualización y contextualización

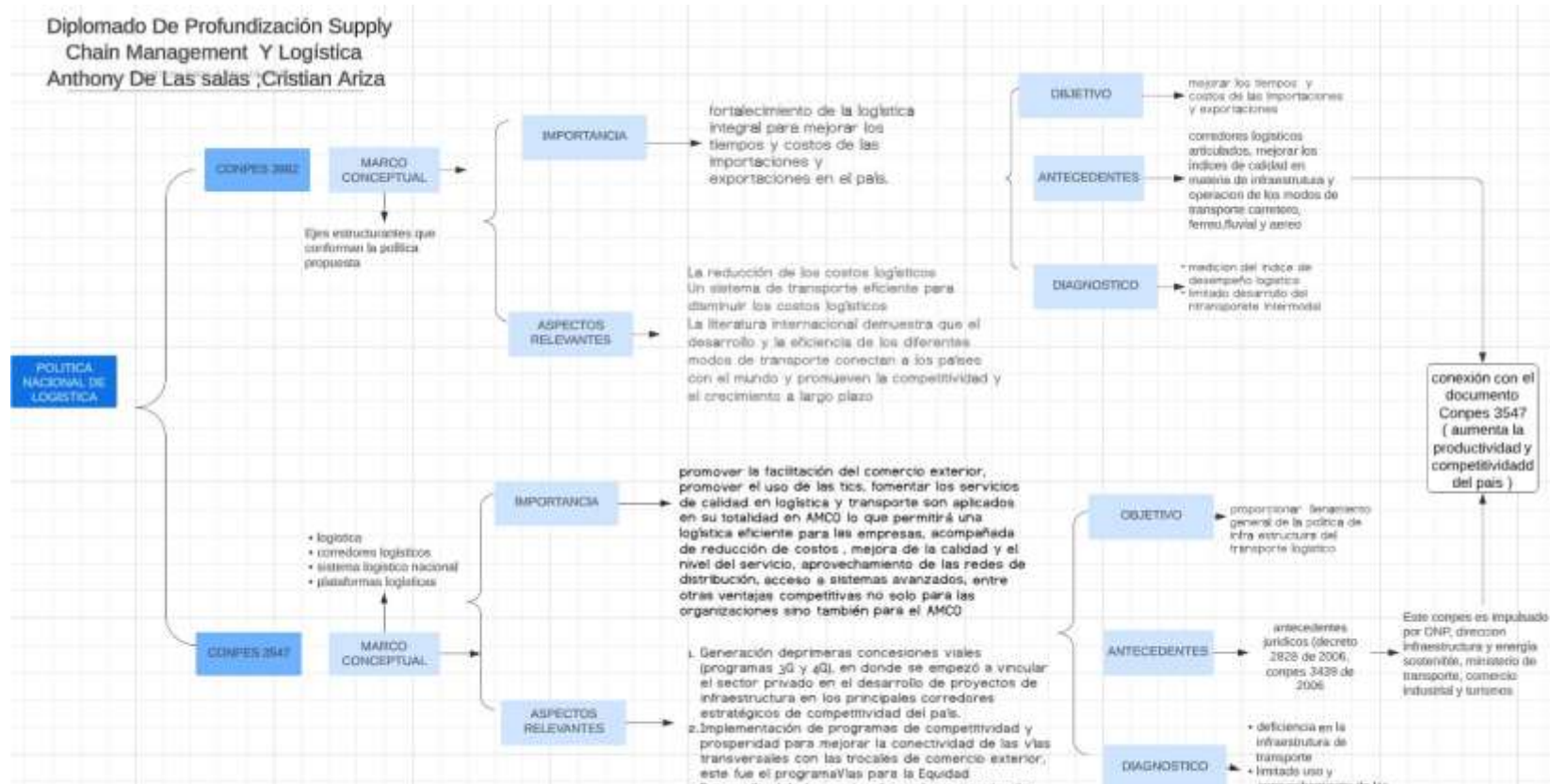
EL CONPES 3982 es una política basada en la reducción de costos operativos en el contexto logístico buscando reducir el porcentaje de las salidas, también se enfoca en la reducción del tiempo de exportación por las zonas portuarias, por otro lado, también se busca fortalecer la parte de la logística integral y de esa manera optimizar los tiempos y también los costos de las entradas y salidas en el país hablado en términos de exportación e importación.

Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política nacional logística

La logística en el país es fundamental en el contexto estratégico y competitivo, para llevar a cabo un sistema logístico que genere valor, por medio de la mejora de la configuración de costos influyentes en la distribución. Para alcanzar este objetivo, se plantearon estrategias en los componentes más influyentes como lo son la facilitación del comercio, plataformas logísticas, uso de las TICS entre otros. Ver figura 19.

Figura 19.

Cuadro sinóptico de política nacional de logística



Nota 18. [Figura de autoría propia], en figura se presenta la política nacional de logística, comparando el COMPES 3547 y el

COMPES 3962

El efecto látigo (The Bullwhip Effect)

En este capítulo encontraremos la definición del efecto látigo, sus causas y una explicación de cómo estas se pueden dar en la empresa Colanta, además de esto y basados en información obtenida de la empresa.

Por otro lado, se explicarán las como aplicarían las posibles causas del efecto látigo en la empresa Colanta.

Efecto látigo

El efecto látigo es un fenómeno que sucede en una cadena de suministro debido a errores o imprecisiones en la estimación de la demanda en uno o varios integrantes de la cadena de suministros. Este fenómeno puede darse en cualquier cadena de suministros sin importar la complejidad de esta, en esta oportunidad tomaremos como referencia la empresa Colanta y analizaremos de qué manera se puede presentar.

Demand- Forecast Updating – Actualización del pronóstico de demanda.

En la empresa Colanta al ser una empresa productora de lácteos y sus derivados, cuenta con una cadena de suministros amplia por lo que el efecto látigo se puede producir fácilmente por errores en la estimación de la demanda si esta se basa en proveedores o clientes ya que por muchas circunstancias puede variar, debido a esto se debe tener un conocimiento global del comportamiento en todos los niveles de la cadena de suministro. En el caso de Colanta esto se ha prácticamente eliminado ya que cuenta con un sistema de información de producción “SIP” que unifica todos los procesos hasta la entrega final a sus clientes por lo que siempre tiene información actualizada que le permite realizar estimaciones precisas de la demanda.

En Colanta se tiene especial cuidado con los aumentos en las compras de los consumidores finales esto se hace con la información recibida por parte del vendedor minorista y así mismo la compañía aumenta o disminuye el pedido a sus proveedores según sea el caso. Al basar el pronóstico de demanda en los consumidores y aprovechando la gran variedad de productos, implementaron varios canales de distribución con los cuales pueden tener un conocimiento del consumo final de forma precisa, estos canales son los siguientes:

Colanta – consumidor final

Colanta- pequeño distribuidor – consumidor final

Colanta - mayorista - pequeño distribuidor – consumidor final

Colanta – distribuidor exclusivo - mayorista - pequeño distribuidor – consumidor final

De esta manera se puede realizar una estimación de la demanda con datos reales y de primera mano.

Order Batching – Lotes de pedidos

Esto puede suceder si se organiza el inventario en función de la cantidad de veces que se solicitan productos a la compañía, además también puede ser causado por falta de disponibilidad de los servicios de transporte ya que esto obliga a una empresa a comprar lotes grandes para evitar retrasos, en el caso de Colanta los pedidos se realizan por lotes y se calcula el área de las ordenes de los pedidos se generan en base a las solicitudes de sus clientes, posteriormente se realiza seguimiento a cada pedido. En cuanto a los inventarios se realizan cálculos del área de almacenaje de la materia prima por lotes, por unidad y teniendo en cuenta la frecuencia con la

que los consumidores realizan compras todo esto con el fin de poder cumplir con todos los procesos de producción.

Price Fluctuation – Fluctuación de precios

Si para la estimación de la demanda no se tienen en cuenta las variaciones de los precios puede darse el efecto látigo ya que por ejemplo si el distribuidor final realiza descuentos en los productos se incrementarán las compras por este producto, pero esto no refleja la realidad porque al terminar la promoción los compradores disminuyen la cantidad de compras. En el caso de Colanta se lleva un control de los precios ofrecidos al cliente final, así como también cuenta con una línea de productos económicos los cuales permiten tener una demanda constante y así evitar el efecto látigo. Por otro lado, en la empresa Colanta planifica teniendo en cuenta los descuentos por los proveedores aplicando pagos anticipados a los distribuidores ya que esto incide en el aumento de la demanda.

Shortage Gaming – Escasez

Esta causa se refiere a la escasez de productos frente a la demanda, en otras palabras cuando la empresa no cuenta con los productos necesarios para satisfacer los pedidos de sus clientes, en el caso de Colanta la mayor parte de la materia prima usada en su producción es la leche y por cuestiones climáticas en verano se da una escases de leche lo que puede ocasionar un efecto látigo, sin embargo Colanta es capaz de contrarrestar la escases de leche disminuyendo considerablemente la cantidad que deshidrata para convertirla en polvo y esta leche es utilizada en los productos lácteos de mayor demanda, aprovechando que la leche en polvo siempre cuenta con un inventario grande por su periodo de vencimiento prolongado.

Gestión de inventarios

En este capítulo se explicará la manera en que se gestionan los inventarios, se realizará un análisis detallado y se propondrá una estrategia para la gestión de inventarios que se pueda aplicar en la compañía.

Por último, se dará respuesta a una serie de interrogantes referentes a inventarios centralizados, pronóstico de demanda, sistemas para transferir inventarios y modelos de inventarios recomendados para la empresa Colanta.

Concepto de gestión de inventarios

La gestión de inventarios hace referencia a la administración o control de insumos, repuestos, productos terminados, etc. que una compañía lleva, en la que además se lleva un control de las entradas y salidas de los mismos, siendo de vital importancia para la optimización de los procesos de la cadena de suministros de una empresa.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Colanta

La empresa para su estrategia de planeación de compras utiliza mayormente el inventario de existencias, en el que basa la mayor parte de su stock de inventarios, en el almacenamiento de leche en polvo ya que en tiempos de sequía permite a la compañía tener el inventario suficiente como para suplir la falta de la misma.

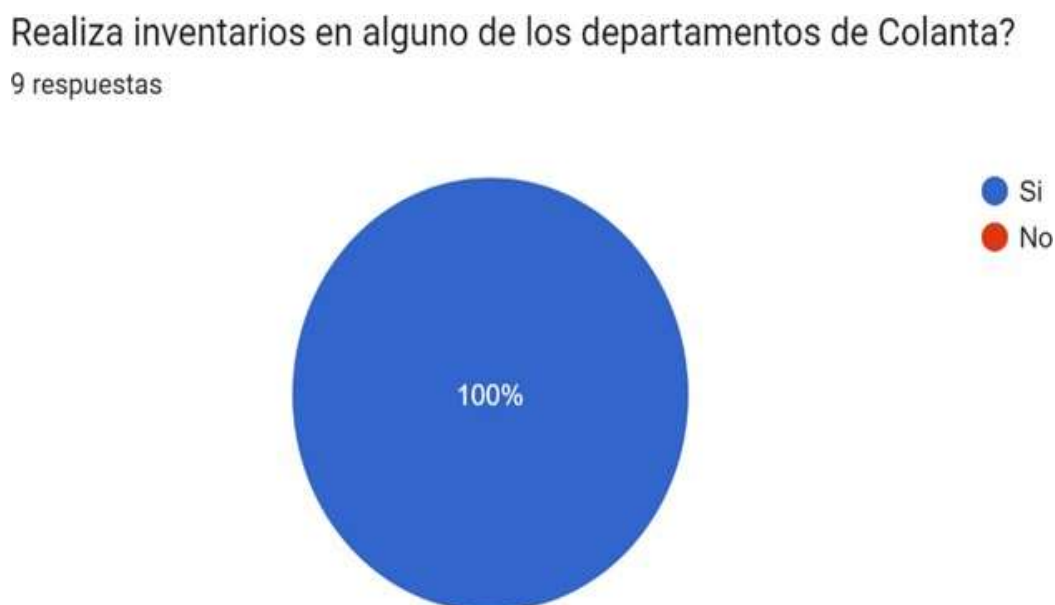
En cuanto a las herramientas para la gestión de inventarios Colanta utiliza el software SIP para llevar control de inventarios de los productos terminados y materias primas de manera eficaz.

Instrumento para recolección de la información.

Se realizan encuestas como instrumento investigativo, a trabajadores directos de la empresa, para recopilar información pertinente respecto a la forma en que la empresa Colanta gestiona sus inventarios, dicho instrumento nos entrega los siguientes resultados con base en las preguntas realizadas. Ver las figuras desde la 20 hasta la 26.

Figura 20.

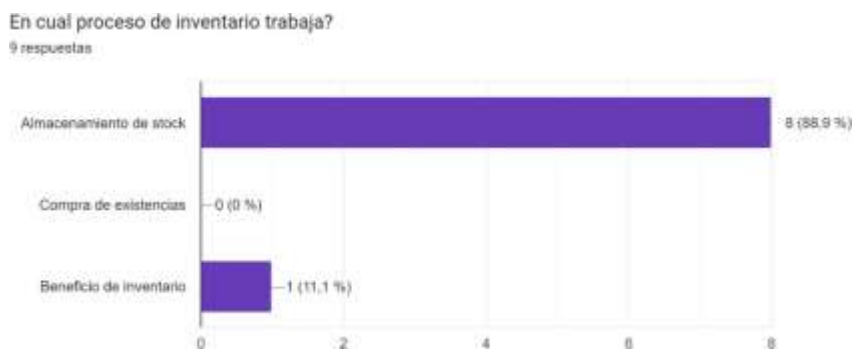
Resultados pregunta 1, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.



Nota 20. [Figura de autoría propia], en la figura se muestran los resultados de la encuesta realizada.

Figura 21.

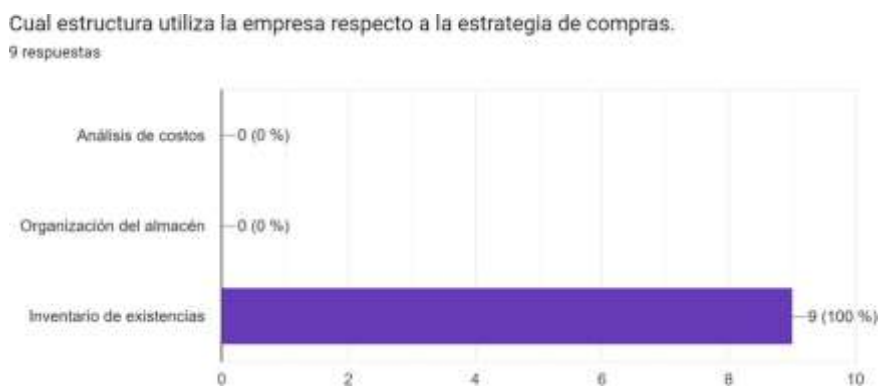
Resultados pregunta 2, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.



Nota 21. [Figura de autoría propia], en la figura se muestran los resultados de la encuesta realizada.

Figura 22.

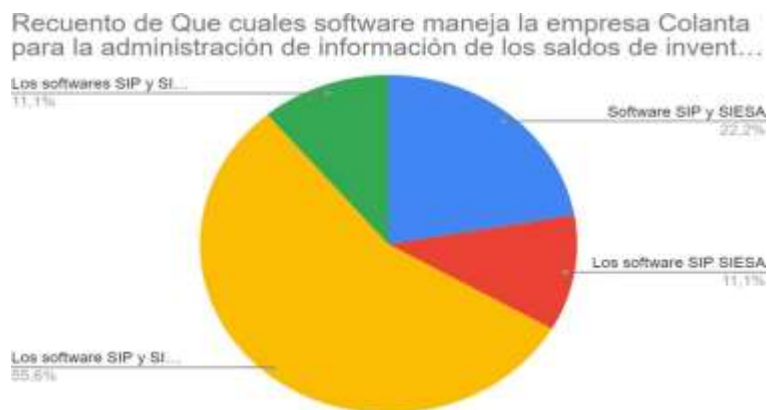
Resultados pregunta 3, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.



Nota 22. [Figura de autoría propia], en la figura se muestran los resultados de la encuesta realizada.

Figura 23.

Resultados pregunta 4, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.



Nota 23. [Figura de autoría propia], en la figura se muestran los resultados de la encuesta realizada

Figura 24.

Resultados pregunta 5, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.



Nota 24. [Figura de autoría propia], en la figura se muestran los resultados de la encuesta realizada

Figura 25.

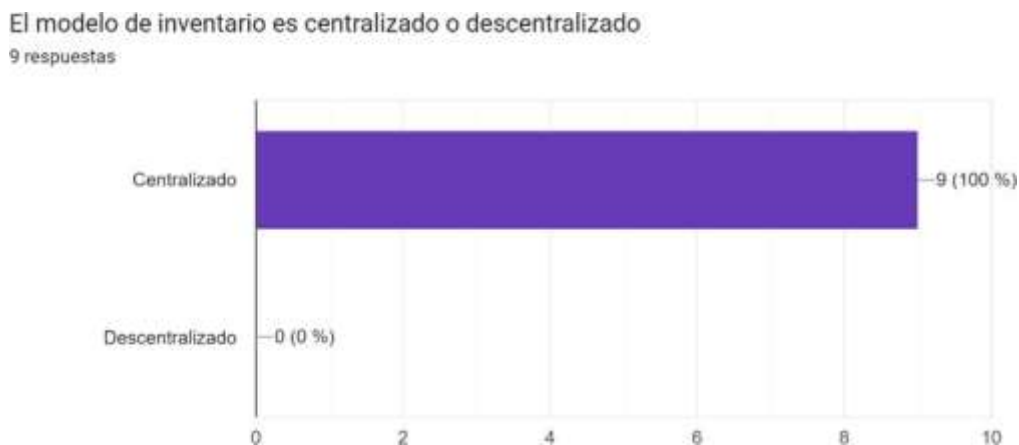
Resultados pregunta 6, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.



Nota 25. [Figura de autoría propia], en la figura se muestran los resultados de la encuesta realizada

Figura 26.

Resultados pregunta 7, Instrumento investigativo tipo encuesta a la gestión de inventarios Colanta.



Nota 26. [Figura de autoría propia], en la figura se muestran los resultados de la encuesta realizada

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

En base a los resultados obtenidos podemos evidenciar que, Colanta utiliza como estrategia principal el inventario de existencias, el software utilizado para la gestión de inventarios es SIP SIESA. Por otro lado, la empresa cuenta con nueve centros de almacenamiento en los que maneja dos tipos de inventarios, que son los de materias primas y productos terminados. Por último en Colanta su inventario es centralizado, teniendo en cuenta que Colanta maneja dentro de su compañía un sector, que se encarga de la distribución de toda la producción procesada en la planta, permitiendo a la empresa ser más rentable, la comercializadora se encarga de la distribución del producto hasta los clientes mayoristas, minoristas y cliente final la comercializadora es la encargada de saber cuánto piden los clientes y la planta productora solo maneja un pedido realizado por comercializadora por esta razón Colanta su inventario en la planta es centralizado.

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Colanta a partir del diagnóstico realizado.

Considerando que la empresa para su estrategia de planeación de compras utiliza mayormente el inventario de existencias, se recomienda comparar las cifras referentes a las ventas y de stock, con el fin de conseguir la rotación de stock de forma ágil y mantener el equilibrio de ventas a un buen ritmo. Por otro lado es fundamental planificar los picos de demanda para tener stock ya que es de mucha importancia analizar los comportamientos del mercado y las cifras para evitar efectuar una demanda de stocks fuera de la necesidad existente, por tal motivo se hace necesario establecer una frecuencia de revisión de inventarios acorde a la necesidad que tenga la empresa para obtener control sobre los mismos, estas revisiones nos permiten ver la

ocasiones en que los productos tienen mayor demanda con base en el comportamiento del mercado indicándonos los picos de demanda. (Rodríguez, 2021)

Enlace encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdln3h7ZNnoAFvgFyRCBeROdRluBSQLN3qSXhM_gwzgxgKZyQ/viewform?usp=sf_link

Para el diagnóstico de la demanda en la empresa Colanta se propone la utilización de un forecast con todas las referencias de los productos que maneja la compañía.

Esta tabla se encuentra en los anexos. Ver tabla 6.

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Colanta

A continuación, se muestran las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios en la empresa Colanta:

Mayor eficiencia en la gestión: Un inventario centralizado permite tener una visión global y en tiempo real de todos los productos y materiales disponibles en la organización. Esto facilita la planificación y la toma de decisiones, ya que se pueden optimizar los niveles de stock, minimizar los excesos o faltantes, y evitar la duplicación de pedidos.

Reducción de costos: Al contar con un inventario centralizado, se pueden identificar oportunidades para consolidar las compras y negociar mejores acuerdos con proveedores. Además, se evitan gastos innecesarios por productos obsoletos o vencidos, ya que se tiene un control más riguroso sobre las fechas de caducidad.

Mejor servicio al cliente: Al tener un inventario centralizado, es más fácil y rápido responder a las demandas de los clientes. Se puede proporcionar información precisa sobre la disponibilidad de productos, gestionar de manera eficiente los pedidos y entregar los productos en el menor tiempo posible. Esto contribuye a mejorar la satisfacción del cliente y fortalecer la reputación de la empresa.

Optimización de la cadena de suministro: Al centralizar el inventario, se puede mejorar la coordinación y la comunicación con los proveedores y distribuidores. Esto permite una planificación más precisa de los tiempos de entrega, una mejor gestión de los flujos de mercancías y una reducción de los tiempos de espera, lo que optimiza la cadena de suministro en su conjunto.

Mayor precisión en el control de inventario: Con un inventario centralizado, se pueden implementar sistemas y tecnologías avanzadas de seguimiento y control de inventario, como códigos de barras, sistemas de escaneo o soluciones de gestión de inventario basadas en la nube. Estas herramientas permiten llevar un registro más preciso y automatizado de los movimientos de stock, lo que reduce los errores humanos y mejora la precisión de los datos.

En resumen, un inventario centralizado ofrece beneficios como una gestión más eficiente, reducción de costos, mejor servicio al cliente, optimización de la cadena de suministro y mayor precisión en el control de inventario. Estas ventajas contribuyen a mejorar la competitividad y el desempeño general de la empresa.

¿Si el almacenamiento es centralizado, recomendarían ustedes la descentralización? ¿Por qué?

Colanta efectúa transferencia de sus productos entre sus plantas, puesto que, en otros departamentos del país, tiene más producción, como el procesamiento de la planta de Medellín, la planta del caribe, algunas de estas plantas remplazan a las pequeñas relacionados con la capacidad de producción y asume la demanda interna, haciendo transferencia interna de pedidos. Colanta como se mencionó anteriormente, sus reservas de control de inventario son internas, y por ende no se propone un inventario descentralizado por el tipo de estructura que manejan ya que la empresa controla su stock, y descentralizar llevaría a sobrecostos en temas logísticos, se debería reorganizar la cadena de suministro, para evaluar causa y efecto.

Colanta como se mencionó anteriormente maneja un inventario centralizado nosotros no le recomendamos a Colanta el descentralizado por el tipo de estructuración de la empresa, porque Colanta maneja un departamento de comercialización del producto, lo que se produce en las plantas procesadoras las distribuyen las comercializadoras si colocáramos a Colanta con un inventario descentralizado tendríamos pérdida ya que aumentaría los costos en transporte, personal logístico, necesitaría más bodegas de almacenamiento, por esta razón no recomendaría la descentralización para Colanta.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Colanta

Colanta, se muestra que uno de los problemas en el manejo de inventarios de la empresa es el alto costo de inventario, se propone el modelo EOQ (Nº cantidad económica de pedido). Con métodos para determinar si la previsión de demanda de Colanta es fiable, por ende. El método de cantidad económica de pedido (EOQ) permite determinar el conjunto óptimo de

pedido y la frecuencia de pedido, asumiendo que tanto la demanda como el tiempo entre pedidos son constantes, es decir, no cambian con el tiempo.

Modelos Determinísticos

Están sujetos a la demanda, la cual es determinística, es decir es conocida, su comportamiento puede ser:

Estática: tasa de consumo constante y conocida.

Dinámica: tasa de consumo conocida pero variable entre periodos.

Su punto de partida es modelo lote económico

Modelo Económico

EOQ: cantidad económica de pedido (conocida en inglés como economic order quantity)

CEP: cantidad económica de pedido

MES: modelo estático simple Constituye la base del control de inventarios científicos, ya que con el

MLE se obtiene la cantidad óptima de pedido, y EOQ que hace mínimos los costos totales del control de inventario. Este modelo resulta poco práctico, sin embargo, es el que más gusta en

Pronósticos de la demanda de la empresa Colanta

El pronóstico de la demanda es un proceso que implica estimar la cantidad de bienes o servicios que los consumidores estarán dispuestos a adquirir en un período de tiempo determinado, Así mismos existen diferentes métodos para pronosticar la demanda.

Análisis de datos históricos: Este enfoque se basa en el análisis de datos pasados de ventas, preferencias del consumidor y tendencias del mercado. Al examinar patrones y comportamientos anteriores, se pueden identificar tendencias estacionales, ciclos de vida del producto y factores externos que pueden influir en la demanda futura.

Métodos cualitativos: Estos métodos se basan en el juicio y la experiencia de expertos en la industria. Se pueden utilizar técnicas como encuestas, grupos de enfoque y entrevistas a clientes para recopilar opiniones y percepciones sobre la demanda futura. Estos métodos son útiles cuando no hay datos históricos disponibles o cuando se espera un cambio significativo en las condiciones del mercado.

Modelos matemáticos: Estos modelos utilizan ecuaciones y algoritmos para predecir la demanda futura. Algunos ejemplos incluyen el modelo de regresión, que analiza la relación entre variables independientes (como el precio y la publicidad) y la demanda; y los modelos de series de tiempo, que identifican patrones y tendencias en datos pasados para proyectar la demanda futura.

Pronósticos colaborativos: En algunos casos, las empresas pueden colaborar con socios de la cadena de suministro, clientes o proveedores para obtener información y estimaciones sobre la demanda. Esto se conoce como pronóstico colaborativo y puede ayudar a mejorar la precisión al considerar diferentes perspectivas y conocimientos especializados, este método es considerado uno de los más eficientes ya que tiene en cuenta los participantes de la cadena de suministro, al estar todos aportando se pueden observar aspectos que en un momento pudieron ser considerados como irrelevantes pero que son de gran importancia para el pronóstico de la

demanda, ya que el objetivo de tener en cuenta a cada uno de los participantes de la cadena de suministro es apuntar a la mejora de la efectividad en la organización, mejorando todos y cada uno de los aspectos significativos, desde el inicio de proceso de producción hasta el proceso final y el servicio al cliente.

El pronóstico de demanda de Colanta se basa en el área de producción, teniendo en cuenta que Colanta propone un sistema de información de producción, pronosticando sucesos futuros y relacionándolos con el producto o servicio ofrecido, con este programa Colanta maneja su inventario en tiempo real y brindando acceso a cada una de las áreas que trabajan en sincronía con el área de producción, creando en base a los datos obtenidos. el cual está vinculado a los comercializadores, quienes al facturar las ventas de productos reflejan en tiempo real la cantidad de productos vendidos y así generar pronósticos en los cuales se basan para la toma de decisiones, informes de demanda los cuales permiten entender los intereses que tienen los consumidores potenciales en ciertos productos que brinda la empresa al público, buen manejo de inventario de productos, para satisfacer la demanda de tiempo de pedido del comercializador, por medio de este programa maneja sus inventarios enlazados con las comercializadoras que al momento de facturar las ventas del producto, la cantidad de producto vendida y así realizan sus pronósticos de demanda manejando un buen inventario de producto para suplir las necesidades al momento que la comercializadora realice los pedidos.

El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.

En este capítulo se realiza un análisis del plano actual del almacén y centro de distribución para la planta de seco – pulverizadora de la empresa Colanta en la cual se trabaja el producto en polvo.

Luego se diseña un Layout para la misma, enfocado en diferentes características principales como lo son el almacenamiento el cual debe ser dimensionado principalmente en función de los productos a almacenar teniendo en cuenta diferentes aspectos como tamaño, características propias y la cantidad de referencias a almacenar.

Conceptualización y contextualización

El layout es el diseño realizado a los almacenes de las empresas con el objetivo de aprovechar al máximo cada uno de los espacios con los cuales esta cuenta dándole así una forma con mejor flujo de personal y de productos a sus áreas, como lo son el área de recepción, almacenaje entrada y salida de pedidos, cargue y descargue

Colanta se caracteriza por mantener al día el layout de cada una de sus áreas de almacenaje y distribución por lo cual está en constante observación cada una de estas para así analizar las mejoras que pueda implementar en cada uno de los espacios que le puedan brindar mejores condiciones de operación tanto para la maquinaria con la que cuenta la empresa como para los operadores de máquina y transportadores de productos para su respectivo almacenamiento.

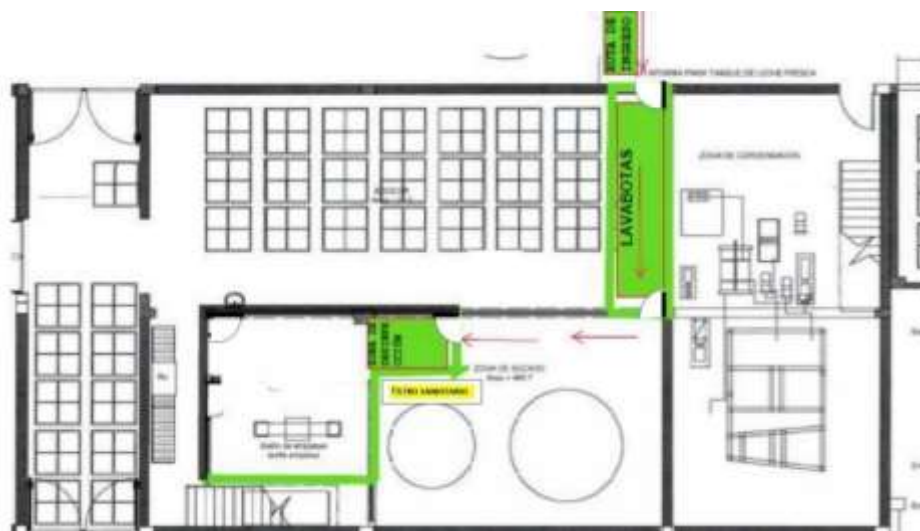
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Colanta

En el plano actual de la planta pulverizadora de la empresa Colanta, logramos evidenciar un espacio poco optimo en cuanto al área de almacenamiento como el espacio que permite el flujo del personal es por ello que trabajaremos en mejorar estas áreas.

Adicionalmente el proceso llevado a cabo en esta planta se trata de la pulverización de la leche líquida (materia prima) para convertirla en leche en polvo, estos se realiza través de un proceso en caliente a través del secado, teniendo en cuenta la cantidad de leche que se produce el espacio que requiere debe ser mayor y el proceso debe realizarse teniendo en cuenta el evitar mayor transporte del producto desde su ingreso, el paso por el proceso de pulverizado, su empaque y almacenamiento. Ver figura 27.

Figura 27.

Plano layout actual de la empresa Colanta



Nota 27. [Figura de autoría propia], figura realizada en base a los datos suministrados por personal de la empresa Colanta

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Colanta.

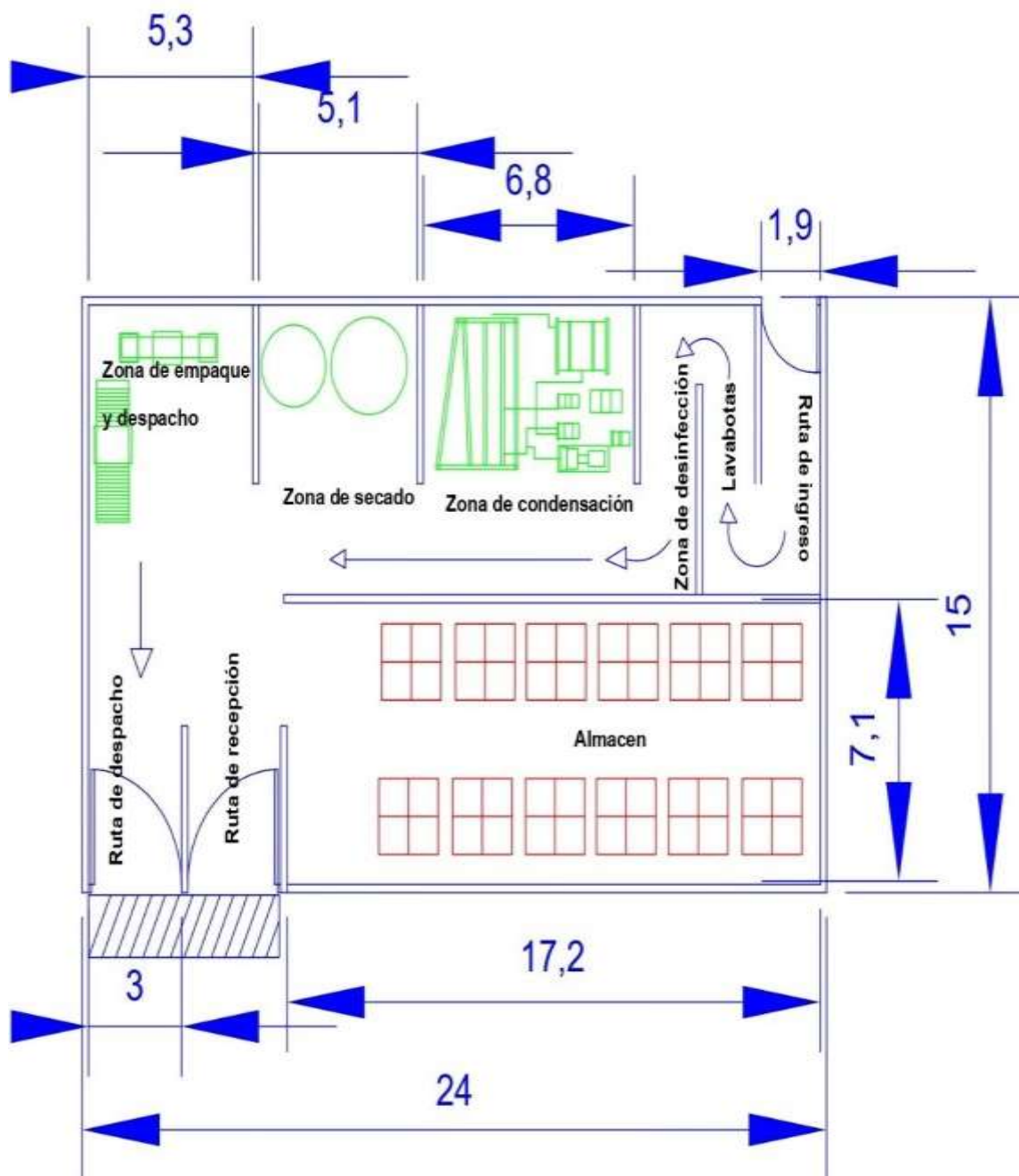
En el Layout sugerido para la compañía Colanta realizamos diferentes cambios en el plano de la planta de pulverización ya que esta área debe ser dimensionada principalmente en función de los productos a almacenar, teniendo en cuenta que el producto en polvo que produce la empresa Colanta maneja diferentes referencias y una de ellas es la leche en polvo entera en presentación de 25 kilogramos, las cuales son distribuidas a nivel nacional, es por ello que las características propias del área del almacenamiento debe contar con un mayor tamaño, que permita almacenar el producto mientras este cumple con el tiempo de cuarentena antes de ser distribuido es por ello que se propone la ampliación de esta zona la cual contaría con 17,2 Metros con la opción de un almacenamiento central o de planta que permite estar más cerca del área de producción.

En la ruta de ingreso se ha realizado un cambio ya que luego de pasar por la zona de desinfección se propone el ingreso directo a la planta de pulverización y también cuenta con acceso directo al área de almacenamiento.

Con esta propuesta de Layout se realiza un proceso en L el cual permite que el proceso de pulverización sea lineal desde el inicio del proceso hasta la zona de empaque y despacho, esto garantiza la agilidad del desarrollo del proceso logístico, mejora la calidad del producto, optimización de costes y reducción de tiempos de procesos. Ver figura 28

Figura 28.

Plano layout propuesto a la empresa Colanta.



Nota 28. [Figura de autoría propia], layout propuesto para la aplicación en la empresa Colanta

El aprovisionamiento en la empresa.

En este capítulo se puede conocer La estrategia de aprovisionamiento como componente esencial para el éxito de cualquier empresa. La manera en que una organización adquiere y administra sus bienes y servicios, también el impacto significativo en sus operaciones, su rentabilidad y su capacidad para satisfacer las demandas del mercado.

Conceptualización y contextualización

El aprovisionamiento está basado en la adquisición de bienes y materiales fundamentales para llevar a cabo una actividad productiva dentro de la empresa, dichos bienes tienen la capacidad de ser almacenados para ser utilizados en el momento que se requiera para dar inicio al proceso productivo y luego de haber realizado un producto finalizado, comienza la fase de comercialización y distribución.

Colanta ha incrementado su demanda respecto a la adquisición de materia prima ya que a inicios de 2022 comenzó a expandirse estableciendo nuevos locales para la venta de sus productos lácteos aumentando así su proceso de aprovisionamiento y perfeccionándolo en cuando a estrategia y calidad.

El proceso de aprovisionamiento en la empresa

Las operaciones que se llevan a cabo en Colanta con respecto al aprovisionamiento son esenciales para abastecer a la empresa de los materiales y productos que se necesitan para ejecutar las operaciones internas, los proveedores que suministran estos productos tienen condicionantes para el ingreso de los productos a planta los cuales deben pasar por procesos de

calidad cumplimiento de normas sanitarias para poder cumplir con los estándares de calidad de la empresa.

Este sistema de aprovisionamiento es uno de los aspectos fundamentales de la cadena de suministro, ya que está vinculado con el sistema de transporte almacenamiento entre otros.

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento

Actualmente la empresa Colanta maneja el proceso de abastecimiento de las formas más eficientes que se pueda llevar a cabo ya que contempla aspectos fundamentales como lo son la relación con los otros departamentos vinculados al abastecimiento, lo cual permite que se puedan encontrar falencias en el proceso e informarlas y corregirlas de la forma más rápida, otra de las características a favor que tiene la comunicación con los demás departamentos es saber con exactitud la cantidad de existencias lo cual es fundamental en el proceso de aprovisionamiento.

Instrumento para recolección de la información

El instrumento para la recolección de la información es la encuesta.

Se realiza la encuesta porque es necesario profundizar en la información existente de la empresa Colanta, el encuestado puede expresarse de forma más abierta sobre la información que se busca obtener.

la encuesta se realiza para poder realizar los planteamientos de acuerdo a la información recolectada, con esta información podemos comprender la forma en que la empresa Colanta realiza el respectivo proceso de aprovisionamiento y de acuerdo a los resultados obtenidos

podemos plantear una mejor alternativa respecto al proceso actual y contribuir al mejoramiento continuo de proceso actual.

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Luego de conocer la respuesta de la encuesta realizada al supervisor Rafael acosta en la planta de Valledupar, la empresa Colanta se encuentra bien estructurada en cuanto a su aprovisionamiento, este lo maneja de forma sistemática, bajo programa de aprovisionamientos.

Con respecto a las compras las tiene divididas por materiales, para cada repuesto un comprador así evitando que haya anomalías, con respecto a los proveedores según lo comento el encargado los proveedores escogen varios que vendan el mismo producto. A los proveedores los ingresan al sistema y de forma automática les llegan a los proveedores y entre ellos mandan las mejores ofertas para la realización de compras.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Colanta a partir del diagnóstico realizado

Objetivos de aprovisionamiento. Estos objetivos pueden incluir reducir costos, optimizar la calidad de los productos o servicios, garantizar la disponibilidad de materias primas, mejorar los tiempos de entrega, entre otros.

Evaluación de proveedores: Analiza y evalúa a los proveedores existentes o potenciales. Considere factores como la calidad de los productos o servicios, la capacidad de entrega, los precios, la estabilidad financiera, la reputación en el mercado y la compatibilidad con los valores y la cultura de su empresa.

Gestión de riesgos: Identifica los riesgos asociados con el aprovisionamiento y desarrolla estrategias para mitigarlos. Esto implica evaluar la volatilidad de los precios, la dependencia de proveedores clave, los posibles retrasos en la entrega, la calidad inconsistente, entre otros riesgos.

Optimización de inventarios: Analiza los niveles de inventario actuales y establece políticas para optimizarlos. Esto implica encontrar un equilibrio entre mantener suficiente inventario para satisfacer la demanda y minimizar los costos asociados con el almacenamiento y la obsolescencia.

Colaboración con proveedores: Fomenta una relación de colaboración con tus proveedores clave. Esto implica establecer una comunicación clara y efectiva, compartir información relevante, buscar oportunidades de mejora conjunta y establecer acuerdos a largo plazo que beneficien a ambas partes.

Tecnología y sistemas: Evalúa las herramientas tecnológicas y sistemas de información que pueden mejorar el proceso de aprovisionamiento. Considere la implementación de software de gestión de la cadena de suministro, sistemas de seguimiento de pedidos en tiempo real, herramientas de previsión de demanda, entre otros.

Medición y mejora continua: Establece métricas y KPI (indicadores clave de rendimiento) para evaluar el desempeño de tu estrategia de aprovisionamiento. Realice un seguimiento regular de estos indicadores y utilice los resultados para identificar áreas de mejora y tomar acciones correctivas.

Selección y evaluación de proveedores.

Para garantizar un proceso de aprovisionamiento eficiente y constante se hace necesario escoger de manera correcta los proveedores que van a suministrar los productos necesarios para el funcionamiento de toda la cadena de suministros. Dicho esto, es de vital importancia analizar y evaluar todos los proveedores antes de seleccionarlos, además se debe tener en cuenta una serie de criterios basados en las necesidades de la compañía.

Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Colanta

Es aquí donde debemos implementar o crear una herramienta que nos permita realizar un análisis de todos y cada uno de los puntos fuertes y debilidades de cada proveedor para seleccionar el que cumpla con todos los criterios estipulados o en su defecto el que más se acerque a este objetivo.

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colanta

La herramienta propuesta para la empresa Colanta es una tabla que en primera instancia compara los proveedores con los criterios y a cada uno se le da una ponderación de 0 a 10 o de 0 a 15 dependiendo de la distribución. Una vez se tengan estos datos en una segunda instancia se verifica el porcentaje de cumplimiento de cada uno de ellos y posteriormente se grafican los resultados para así poder obtener una visión general de todos los criterios que nos permitirá seleccionar la mejor opción para la compañía. Ver tabla 6.

Tabla. 6*Tabla de ponderación de criterios para cada proveedor*

Criterios de Evaluación.								
Proveedor	1-costo del servicio (15%)	2- Cumplimiento (15%)	3- Servicio (10%)	4- Distancia (15%)	5- aseguramiento y estado del transporte (10%)	6- Calidad del producto/servicio (15%)	7- Garantía (10%)	8- Condiciones estructurales (10%)
proveedor 1	15	14	10	13	10	15	10	10
proveedor 2	10	15	8	15	8	14	10	9
proveedor 3	7	12	7	13	10	13	8	10
proveedor 4	14	13	9	10	7	11	7	7
proveedor 5	13	10	10	14	9	10	9	9
proveedor 6	8	9	8	10	10	14	10	10
Ponderación por cada ítem								
proveedor	1-costo del servicio	2- cumplimiento	3- servicio	4- distancia	5- aseguramiento y estado del transporte	6- calidad del producto/servicio	7- Garantía	8- condiciones estructurales
proveedor 1	100%	93%	100%	87%	100%	100%	100%	100%
proveedor 2	67%	100%	80%	100%	80%	93%	100%	90%
proveedor 3	47%	80%	70%	87%	100%	87%	80%	100%
proveedor 4	93%	87%	90%	67%	70%	73%	70%	70%
proveedor 5	87%	67%	100%	93%	90%	67%	90%	90%
proveedor 6	53%	60%	80%	67%	100%	93%	100%	100%

Nota 6: Tabla de elaboración propia

Procesos logísticos de distribución

A través de un análisis detallado a los procesos de distribución de la compañía Colanta, teniendo en cuenta planos de almacenamiento y la cadena de distribución, se analiza la situación actual del centro de distribución de la compañía, enfocándose en la revisión del área, procesos, almacenamiento y despacho de productos.

Así mismo luego de dicho análisis se realiza una propuesta a través de Layout para el centro de distribución a fin de mejorar el área de pulverizado con procesos enfocados en disminuir traslados y realizar un proceso lineal.

Conceptualización y contextualización

La logística de distribución está compuesta por muchos elementos, procesos y acciones que permiten el desplazamiento del producto desde el recibimiento de la materia prima, su proceso hasta el cliente final.

En la presente fase, se realiza un análisis de los planes actuales de la compañía en una planta de pulverizado, en la cual se sugiere dimensionar el almacenamiento principalmente en función de los productos, por lo cual se sugiere diferentes cambios en cuanto a tamaño y distribución de las áreas de proceso.

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Colanta

Colanta tiene una óptima estructuración en cuanto a sus procesos logísticos ya que cuenta con una planeación y sistema de transporte bien organizado y planificado, cumpliendo con el proceso de entregar los productos a tiempo de acuerdo a los pedidos realizados por cada uno de sus clientes, desde los lugares donde estos productos se fabrican como los son las plantas procesadoras de la empresa Colanta, hasta el lugar de consumo los cuales son supermercados

tiendas y otros puntos de distribución independientes, esto garantiza la calidad del producto, el tiempo óptimo de entrega es uno de los factores más importantes que tiene la empresa con sus clientes por dos aspectos, uno por conservación del producto y dos por la satisfacción del cliente ya que este es uno de los aspectos principales que tiene la empresa. Todo el proceso se logra y se monitorea con la ayuda de indicadores establecidos en los procesos logísticos y de acuerdo a los resultados que entreguen los indicadores, se mide el rendimiento de cada uno de los procesos llevados a cabo.

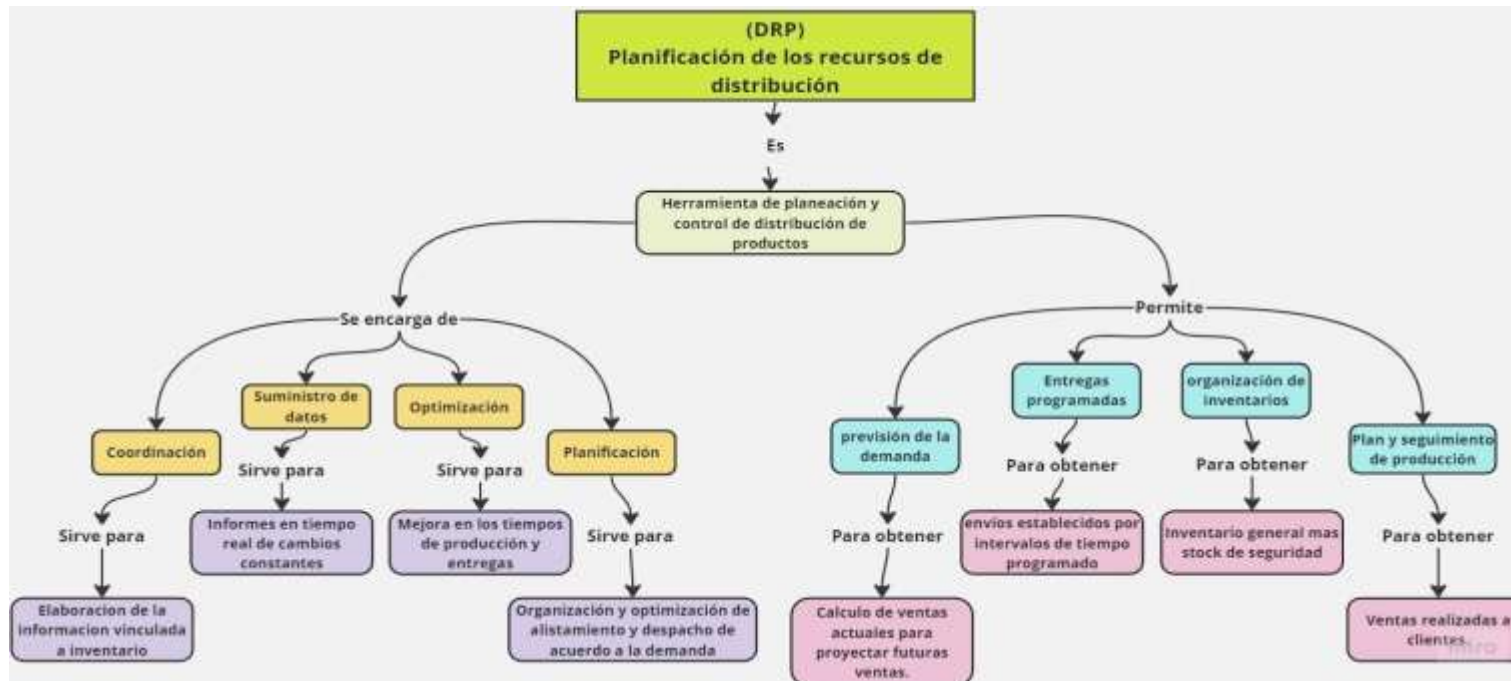
El DRP

El DRP (Planificación de recursos de distribución) como su nombre lo indica es un método o recurso el cual usa el sector administrativo de una cadena de suministro para la planificación de ordenes salientes, con el cual se puede llevar a cabo el control de inventarios al limitar algunas condiciones en el suministro, con este sistema podemos calcular a través de estimados, los días en los cuales se necesitan materiales, esto es ventajoso dentro de la cadena de suministro ya que podemos saber qué cantidad se está necesitando en el inicio de una etapa. Esto es fundamental para saber qué cantidad de material se necesita en cierta área basándose en la demanda prevista teniendo muy en cuenta la cantidad de material que hay en stock.

Mapa conceptual “DRP” (Distribution Requirements Planning). Ver figura 29

Figura 29.

Mapa conceptual “DRP” (Distribution Requirements Planning)



Nota 29. [Figura de autoría propia], adaptado de *DRP (Planificación de Recursos de Distribución)*, Tatiana Cantor, 2020,

(<https://www.youtube.com/watch?v=37IBQTCeMqQ>)

Ventajas y desventajas de aplicar la herramienta “DRP” (Distribution Requirements Planning) en la empresa Colanta.

Los procesos de mejoramiento continuo dentro de las empresas conllevan errores al momento de la implementación ya que el proceso de adaptación por parte de los operadores no es sencillo. Debido a esto se toman medidas preventivas en el proceso productivo para evitar la disminución en la producción con respecto la calidad, tiempo entre otros aspectos considerados por la administración, teniendo en cuenta estos factores se implementan herramientas como el DRP el cual aumenta de manera significativa la efectividad dentro de la empresa en los distintos campos de aplicación.

Ventajas

Uso de previsión de la demanda

Toma de decisión eficaz

Precisión en la planificación

Disminución en los costos de transporte

Rotación efectiva del stock

Desventajas

Alto costo de implementación

Errores de operación por adaptación

Capacitación avanzada al equipo de trabajo

El TMS

Un sistema (plataforma o software) usado para planificar, ejecutar y optimizar los movimientos físicos de mercancías, materias primas y productos terminados en una empresa.

Ventajas:

Permite gestionar varias empresas y medios de transporte.

Reducción de costos en el manejo del transporte.

Permite identificar en qué fase se encuentra la cadena de suministro.

Reducción de errores administrativos.

Permite desglosar información de manera detallada.

Optimiza la gestión de inventarios.

Desventajas:

Alto costo en su implementación.

No cuenta con visibilidad del embarque.

No tiene funcionalidad en sitios que no cuentan con conexión a internet.

No cuenta con ranking ni medición de transportistas.

No cuenta con un buen manejo del tiempo de carga.

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Colanta

En la empresa Colanta se combinan las estrategias Direct Shipment (envío directo) y Warehousing (Almacenamiento), en cuanto a el almacenamiento directo tenemos que por medio de agrocolanta se envían de forma directa los productos hacia sus clientes para que estos puedan producir la materia prima necesaria en los procesos productivos de la compañía, además por medio de mercolanta se distribuyen los productos terminados a los consumidores finales. Sin embargo, la estrategia Warehousing utilizan varios centros de almacenamiento o CEDIS en diferentes ciudades del país, especialmente en las diferentes plantas donde los productos deben cumplir un tiempo de cuarentena, adicionalmente deben ser sometidos a pruebas aleatorias por parte del área de calidad antes de pasar a la distribución, de igual manera algunos de los canales indirectos manejan sus almacenamientos antes de proceder con la distribución al cliente final.

Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Colanta en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado

Para la distribución y exportación de sus productos la empresa Colanta utiliza dos modos

Terrestre

Marítimo

El modo terrestre se lleva a cabo en el aprovisionamiento de la materia prima desde las granjas hasta las instalaciones de la empresa y en la distribución local y nacional de los productos Colanta, estos se distribuyen a través de carreteras que conectan los distintos departamentos del país.

El modo marítimo se usa para las exportaciones de los productos en países ubicados en otros continentes como es el caso de Rusia el cual es el país que más demanda los productos Colanta como la mantequilla, generando un 90.57% de la demanda en comparación con otras empresas productoras de productos lácteos. (Investigadores treid, 2021) Por otro lado, está el país de estados unidos al cual se exportan productos de Colanta, aunque se encuentra en el mismo continente, se realizan los envíos a través del modo marítimo debido a que este genera mayor rentabilidad de acuerdo a las grandes cantidades que se exportan.

Medios de transporte Colanta

Transporte de materia Prima - Carro tanques

Colanta cuenta con carro tanques para el transporte de leche para poder llevar la materia prima hasta las instalaciones de la compañía en donde se realizará el proceso de empaclado y posterior distribución, estos carros tanques llevan la leche a temperaturas mínimas de 5°C lo que garantiza siempre la buena conservación de la leche.

Transporte producto terminado – Camión isotérmico

Cuenta con camiones isotérmicos para transportar el producto terminado y además garantizar la cadena de frío hasta los almacenes de cadenas, distribuidores medianos y pequeños.

Transporte interno en bodegas – Montacargas

Colanta cuenta con montacargas para el transporte interno del producto terminado hacia las bodegas en donde se almacenará el producto terminado, así mismo se utilizan para llevar estos productos a las zonas de despacho en donde se cargarán los camiones que realizarán la distribución.

Transporte interno en el área de producción – Estibadoras.

Cuenta con estibadoras manuales que permiten a los operarios de la línea de producción mover los productos dentro de la planta de producción para luego llevarlos hasta los puntos establecidos en la compañía para que los montacargas continúen con el transporte interno.

Transportes por ductos – Tuberías

En Colanta se utiliza los ductos como sistemas de transporte, en este caso se utilizan tuberías o ductos para mover diferentes tipos de productos líquidos o gaseosos desde un punto de origen hasta un punto de destino. Estos sistemas son ampliamente utilizados en diversas industrias, En resumen, los ductos en la empresa Colanta se utilizan para el transporte eficiente de la leche cruda, la distribución interna de líquidos durante el proceso de producción, el transporte de productos procesados y los procesos de limpieza y saneamiento. Estas aplicaciones ayudan a optimizar la producción, minimizar los riesgos de contaminación y mantener la calidad de los productos lácteos.

Transporte productos terminados para exportación – Barcos

Permite el transporte de productos empacados para exportación a través de los distintos océanos para hacer llegar los productos a destinos internacionales, cumpliendo con los acuerdos de transportes internacionales y llevando a cabo la reglamentación técnico sanitario.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Colanta

La decisión de animar a los clientes a utilizar servicios de embarque directo depende de varios factores, incluida la naturaleza de la empresa, su modelo de negocio y las necesidades y

preferencias de los clientes. A continuación, se muestran las ventajas que se obtienen al aplicar el embarque directo.

Eficiencia: El embarque directo puede agilizar el proceso de entrega al eliminar intermediarios y reducir los tiempos de espera.

Costos Reducidos: Al evitar intermediarios, es posible que haya ahorros en términos de costos de envío y manipulación de mercancías.

Mayor Control: El embarque directo permite a la empresa tener un mayor control sobre todo el proceso de entrega, lo que puede llevar a una mejor calidad de servicio y una mayor satisfacción del cliente.

Teniendo en cuenta lo anterior podemos decir que el embarque directo es viable para la empresa Colanta, sin embargo, se debe tener en cuenta debido a la variedad de productos ofrecidos por la compañía se pueden combinar varias estrategias que permitirán complementar el uso de esta.

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Colanta

El Cross-Docking es una estrategia viable y ampliamente utilizada en la distribución de productos en muchas empresas. Consiste en recibir mercancías en un centro de distribución y luego transferirlas directamente a los puntos de venta o a los clientes finales, sin almacenarlas en inventario. En resumen, el Cross-Docking es una estrategia viable y efectiva para la distribución de productos, pero requiere una planificación cuidadosa, una coordinación adecuada y la infraestructura tecnológica necesaria para tener éxito. Cada empresa debe evaluar sus necesidades y capacidades antes de implementar esta estrategia en su cadena de suministro.

Para Colanta no es viable esta estrategia porque Colanta distribuye sus productos desde la planta procesadora así las comercializadoras que son las encargadas de llevar el producto final al cliente. El Cross-Docking, es utilizada por canales de distribución como grandes superficies, supermercados, restaurantes hoteles etc. quienes pueden centralizar las entregas de sus proveedores a través de ella.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Colanta

Para la empresa Colanta se recomiendan 2 estrategias, la primera es la estrategia intensiva ya que los productos ofrecidos son de primera necesidad y se encuentran disponibles en todos los comercios posibles, esta situación es perfecta para dicha estrategia que busca colocar los productos en una amplia variedad de comercios lo que la hace intensiva. Además de esta también tenemos que aplicar la estrategia exclusiva por el hecho de que Colanta maneja dos canales de ventas para productos exclusivos de la compañía y que además cuenta con más de 200 sucursales a nivel nacional que permitirían satisfacer a sus clientes de manera eficaz.

Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.

Debido a la gran cantidad de avances tecnológicos, a nivel industrial se han producido muchas mejoras en distintas compañías, es así que Colanta al ser una empresa dispuesta a innovar sus productos y procesos se ha visto beneficiada en muchos aspectos tales como la fabricación de productos, estimación de las demandas, extracción de leche, etc. Sin embargo, entre todos los cambios en la industria, tenemos que en cuanto a la distribución a obtenido los siguientes beneficios

Comercio electrónico: es toda transacción comercial que se realiza a través de internet.

Inmediatez en la compra desde cualquier lugar del globo.

Mega tendencias en supply chain management y logística

En el mundo empresarial actual, la gestión de la cadena de suministro (Supply chain management) y la logística aportan en gran manera en el éxito de las organizaciones. Con el avance de la tecnología, la globalización de los mercados y la creciente demanda de los consumidores, es esencial identificar y comprender las mega tendencias que están transformando estos campos

Para el supply chain management y la logística, existen varias mega tendencias que están moldeando el futuro de estas áreas, Estas áreas aportan a la transformación de las organizaciones gestionando el flujo de bienes, información y servicios desde la etapa de producción hasta la entrega al cliente final.

Que es una mega tendencia

Se consideran mega tendencias las actividades, procesos, enfoques o aplicaciones que realizan cambios importantes o esenciales a las capacidades de una cadena de suministros a nivel global y que tienen un creciente uso.

Gracias a los avances tecnológicos existen muchas mejoras en distintos ámbitos a nivel cotidiano, industrial, comercial, en las cadenas de suministro, entre otros. Dicho esto, nos centramos en las cadenas de suministro ya que por ejemplo de las múltiples mega tendencias en la actualidad podemos destacar algunas específicas como la robótica y la inteligencia artificial, esta última puede hacer parte de las mega tendencias de servicio al cliente a la gerencia o fácilmente en cualquiera de las otras, sin embargo, para el ejemplo nos basaremos en la primera.

Ahora bien para poder estrechar relaciones con los clientes se puede utilizar la inteligencia artificial para poder ejecutar actividades que mejoren la atención al cliente, también

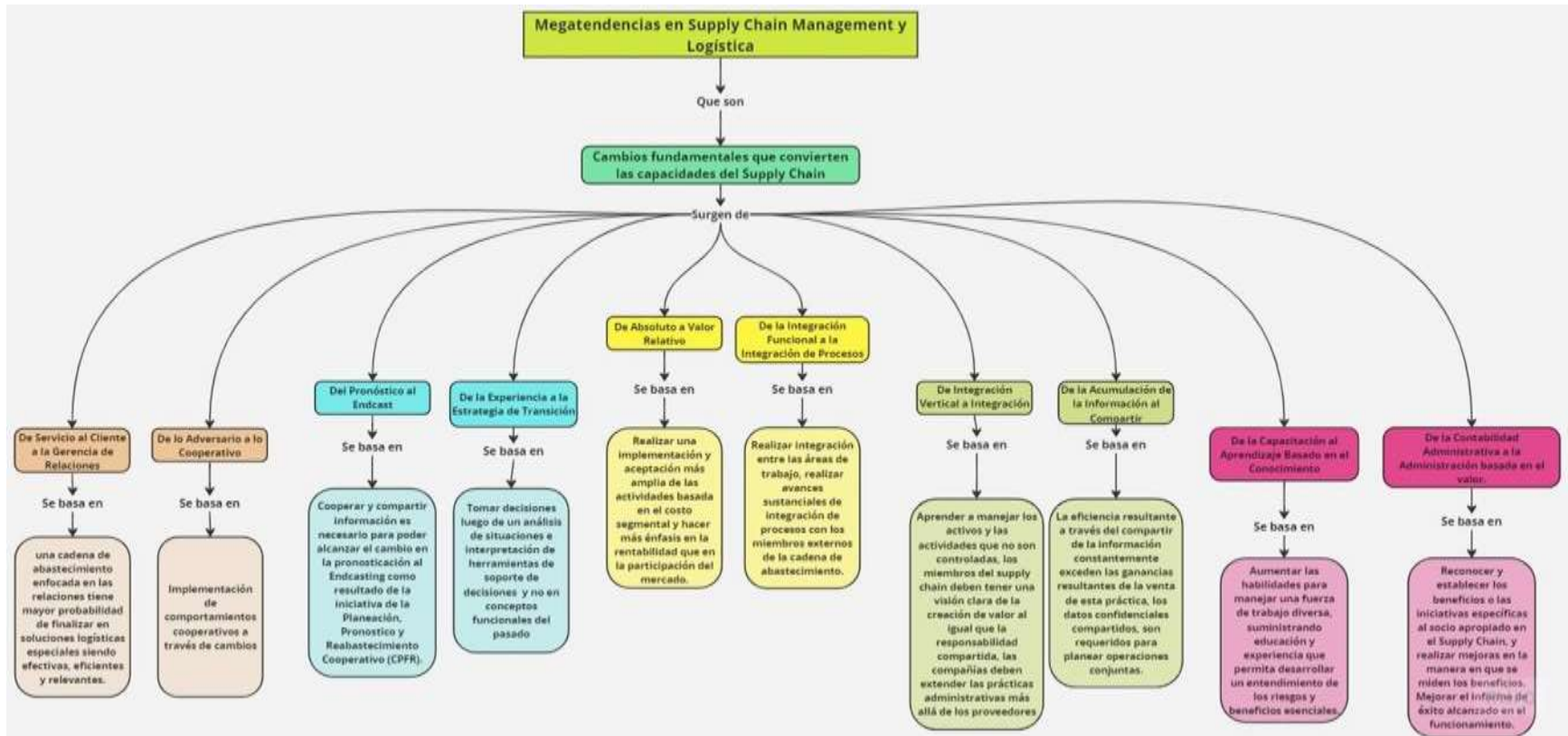
puede ser utilizada para desarrollar estrategias o mejorar la eficiencia en softwares utilizados en la atención al cliente, pero la aplicación de esta mega tendencia se dificulta en las compañías por el hecho de que es costosa su aplicación, además se debe realizar capacitaciones al personal y se tiene la percepción de que es preferible la atención humana lo que por lo menos en este ámbito hace complicada su implementación.

Si bien las megas tendencias son de mucha ayuda esto no quiere decir que serán implementadas, su implementación dependerá de muchos factores según la empresa teniendo en cuenta los aspectos cambiantes que se vayan viendo dentro de las cadenas de abastecimiento, es necesario que las empresas tengan en cuenta cada uno de los aspectos reflejados en las mega tendencias para así mejorar la toma de decisiones en cuando a lo que plantean las mega tendencias y lo que proponen para las empresas, es muy importante que la parte estratégica

Aspectos fundamentales de las mega tendencias en supply chain management y logística – Mapa conceptual. Ver fig. 30

Figura 30.

Las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística



Nota 30. [Figura de autoría propia].

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Colanta

Existen varios factores de éxito que dificultan la implementación de las mega tendencias en una empresa, dichos factores serán descritos a continuación:

Resistencia al cambio: Uno de los principales obstáculos para la implementación de mega tendencias es la resistencia al cambio por parte de los empleados y directivos.

Falta de visión estratégica: La falta de una visión clara y una estrategia definida para abordar las mega tendencias puede dificultar su implementación.

Limitaciones tecnológicas: Algunas mega tendencias, como la inteligencia artificial, la automatización o el Internet de las cosas, requieren tecnologías avanzadas para su implementación.

Falta de inversión: La implementación de mega tendencias a menudo requiere inversiones significativas en infraestructura, tecnología y capacitación del personal.

Conclusiones

Una vez terminado este trabajo podemos sacar varias conclusiones primero, en cuanto a el proceso de producción es necesario comenzar a distribuir el producto terminado, para esto debemos decidir qué medios y estrategias utilizaremos, de esta manera lograremos llegar de manera eficiente hasta nuestros clientes finales, por el contrario, si nos equivocamos en estas decisiones, ocasionaremos sobrecostos por almacenamiento y transporte. Dicho esto, es muy importante conocer las ventajas y desventajas de cada una de las estrategias existentes, para así poder analizar la situación de cada empresa y establecer las estrategias y los medios adecuados en cuanto a los procesos de distribución, segundo, La cadena de suministro de una compañía está compuesta por una cantidad de integrantes dependiendo de su actividad productiva, el tamaño de la red puede ser grande o pequeña determinada por la cantidad de integrantes y la estructura de la cadena de suministros, por ultimo podemos evidenciar que la posición de una empresa en la red estructural puede estar en el media, al inicio o al final esto lo corroboramos en la empresa Colanta ya que se encuentra al inicio de la cadena con el suministro de insumos para el ganado mediante agrocolanta, en el centro con su proceso de producción y al final ofreciendo sus productos a los clientes finales mediante mercolanta. Por ultimo tenemos que para la correcta estimación de la demanda de productos en una cadena de suministros es de vital importancia tener en cuenta múltiples factores que pueden afectar la variabilidad de esta, tales como los precios de venta al consumidor, precios de la materia prima, disponibilidad, ofertas, además de esto es necesario que toda la cadena de suministros tenga comunicación constante y actualizada de los movimientos de cada integrante esto para tomar acciones estratégicas en caso de cambios y así evitar un atraso en la cadena. Por otro lado, el inventario que se tenga y la forma en que este

se calcule, será determinante en la satisfacción de la demanda ya que si este se calcula de forma incorrecta no será suficiente y si se calcula o puede ser excesivo ocasionando sobrecostos.

Neiver Cantillo

En cada fase desarrollada adquirimos conocimiento respecto al Supply Chain Management Y Logística de la empresa Colanta, teniendo en juego papeles cruciales en el éxito y la eficiencia de la empresa Colanta teniendo en cuenta que operan en el mercado globalizado y competitivo de hoy. La gestión integrada del flujo de bienes, servicios, información y finanzas desde los proveedores de materias primas hasta los consumidores finales. Enfocándose específicamente en la planificación, implementación y control del movimiento y almacenamiento eficiente de bienes y servicios dentro de la cadena de suministro. La Logística es una parte esencial del proceso de gestión de la cadena de suministro, ya que se encarga de planificar, implementar y controlar el movimiento y almacenamiento de productos desde el punto de origen hasta el punto de consumo.

Optimizando los recursos disponibles para mejorar la eficiencia y reducir los costos operativos, teniendo un enfoque coordinado en la gestión de la cadena de suministro y la logística puede llevar a cabo una distribución más efectiva de los productos, una gestión adecuada de inventarios y una reducción de los tiempos de entrega. Así mismo La colaboración efectiva entre diferentes de la cadena actores de suministro, incluidos proveedores, fabricantes, distribuidores y minoristas, es esencial para asegurar un flujo eficiente de bienes y servicios. La comunicación abierta y la colaboración mejoran la coordinación y reducen la probabilidad de retrasos y problemas.

La empresa Colanta el enfoque GSCF se centra en los aspectos estratégicos y tácticos de la gestión de la cadena de suministro, abordando áreas como la gestión de la demanda, la relación con los clientes y proveedores, la gestión del inventario y la logística. Este enfoque se basa en una perspectiva holística de la cadena de suministro, considerando todas las partes involucradas y su interconexión.

Por otro lado, el enfoque APICS SCORE proporciona una estructura más detallada y orientada a la gestión operativa de la cadena de suministro. Dividiendo los procesos en categorías específicas como planificación y estrategia, fuente, fabricación, entrega, devolución, habilitación, medición y mejora, el APICS SCORE ofrece una guía exhaustiva para la gestión eficiente de las operaciones de la cadena de suministro.

En conjunto, estos enfoques ayudan a las organizaciones a comprender los componentes esenciales de su cadena de suministro, identificar áreas de mejora y optimizar los procesos para lograr una mayor eficiencia, reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente. Al adoptar estas metodologías, las empresas pueden adaptarse mejor a los cambios cambiantes del entorno comercial y mantener una ventaja competitiva en el mercado. (Anthony De Las Salas)

Durante este recorrido aprendimos como desarrollar los procesos según el enfoque Supply Chain Management Y Logística de la empresa Colanta, la gestión eficaz de las cadenas de suministro y la logística es esencial para que las empresas prosperen en el panorama competitivo actual. Las empresas que dan prioridad a la colaboración, la eficiencia, la satisfacción del cliente, la gestión de riesgos, la innovación, la sostenibilidad y la mejora continua están mejor posicionadas para tener éxito en el mercado global. Al aprovechar el

potencial de la gestión de la cadena de suministro y la logística, las organizaciones pueden mejorar sus operaciones y lograr el éxito a largo plazo. Colanta mantiene modelos de gestión de inventarios bien diseñado y ejecutado, proporcionando a la empresa una mayor eficiencia operativa, una reducción de costos, una mejora en el servicio al cliente y una mayor capacidad para adaptarse a los cambios en la demanda, la selección adecuada de los modos y medios de transporte para Colanta se fundamenta en el éxito como empresa industrial. Esto implica considerar factores como la eficiencia, la confiabilidad, los costos y el impacto ambiental. Al aprovechar una combinación equilibrada de diferentes modos y medios de transporte, las empresas industriales pueden mejorar su competitividad y satisfacer las necesidades de sus clientes de manera efectiva.

Los procesos de una cadena de suministro desde el enfoque GSCF (Global Supply Chain Forum) y APICS SCORE en la empresa Colanta fueron identificados teniendo en cuenta la gestión de la demanda que su vez Comprende las actividades relacionadas con la previsión de la demanda, la planificación de la demanda y la gestión de la cartera de todos los productos que fabrica la empresa, incluyendo las interacciones con los clientes, la gestión de pedidos y la satisfacción del cliente, Implicando todas las actividades relacionadas con la selección y evaluación de proveedores, la gestión de contratos y la colaboración con proveedores, Comprendiendo la planificación y el control de los niveles de inventario, la gestión de almacenes y la optimización de los costos de inventario, Para ambos enfoques el GSCF y el APICS SCORE, fundamentan una visión detallada de los procesos esenciales en una cadena de suministro. La comprensión y optimización de estos procesos son fundamentales para lograr una cadena de suministro eficiente y efectivo. (Cristian Ariza)

Con el desarrollo de este trabajo pudimos comprender la importancia que tiene una buena gestión en la cadena de suministro para las empresas, ir optimizando cada día los procesos internos de la cadena de suministro ayudara a que las empresas cada día sean más competitivas, lo cual es bueno tanto para la empresa por el mayor número de procesos que lleva a cabo de forma ágil como para la satisfacción del cliente en cuanto a calidad y eficiencia del producto ofrecido.

En cuanto a lo estudiado a lo largo de este trabajo de grado se pudo enriquecer los conocimientos adquiridos durante la carrera respecto al Supply Chain management, en el cual se conoció a fondo cada uno de los aspectos fundamentales que abarca la administración de la cadena de suministro y logística, estos conocimientos adquiridos podemos aplicarlos correctamente en nuestra empresa con el fin de poder optimizar cada uno de los procesos productivos que se están llevando a cabo y así mejorar competitivamente con otras empresas y crecer aprovechando el uso de cada una de las herramientas que pudimos conocer, con el fin de establecer una correcta gestión de inventarios y manejar los porcentajes adecuados respecto a la necesidad con la que cuenta la empresa de acuerdo a los productos a elaborar.

Con la utilización de herramientas la cuales optimizan las rutas de transporte también podemos obtener ventajas competitivas ya que el ahorro en la gestión del transporte es significativo para una buena gestión de la cadena de suministro ya que el transporte representa uno de los costos más altos en toda la gestión de la empresa por lo tanto con los conocimientos adquiridos podemos optimizar, rutas, gestionar mantenimientos calculas costos de consumibles entre otros los cuales al optimizar mejora significativamente los costos de la empresa.

El objetivo es poder optimizar cada uno de los procesos logísticos que influyen significativamente dentro de una empresa por lo tanto podemos afirmar que con los conocimientos adquiridos estamos capacitados para organizar desde cero una empresa u organización y llevar los resultados actuales negativos a resultados satisfactorios generando ganancias considerables a la empresa a través de una buena gestión de la cadena de suministro. (Alberto Gámez)

La logística y Supply Chain management son aspectos fundamentales en los procesos de cualquier compañía. Es de gran importancia la planificación, ejecución de procesos, control de flujo de bienes, servicios e incluso la información, estos procesos garantizan que los productos lleguen a su destino de manera oportuna y con altos estándares de calidad.

A través de este estudio hemos logrado concluir que una logística sólida y una correcta gestión en la cadena de suministro son cruciales para el crecimiento y la competitividad de una compañía, teniendo en cuenta un entorno empresarial globalizado en constante cambio.

La tecnología también juega un papel fundamental en una cadena de suministro ya que a través de ella se puede ganar ventaja, a través de la inteligencia artificial, big data, automatización de sistemas, entre otras herramientas muy funcionales, sin embargo, para la implementación de estas mega tendencias se necesita un plan estratégico estructurado que permita implementar esta tecnología de manera correcta, ya que afecta de manera directa la cadena de suministro.

En el presente trabajo se logra identificar, planear, estructurar y redefinir diferentes procesos para la compañía Colanta a través de conocimiento adquiridos a lo largo del curso, es importante que la compañía planee sus procesos en base al manejo del producto el cual

distribuyen y sus centros logísticos deben manejar un proceso alineado a la producción y tipos de distribución para que así se lleve a cabo un proceso logístico y de distribución apropiado y oportuno. **(Laura Gutiérrez)**

Referencias Bibliográficas

- 1library. (2023). *Modelo Global Supply Chain Forum (GSCF)*. Obtenido de <https://1library.co/article/modelo-global-supply-chain-forum-gscf-valor-extendida.yr83d1vz>
- benjamin, P. h. (2010). *biblioteca virtual unad*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5667>
- Cantor, T. (6 de abril de 2020). *youtube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=37IBQTCeMqQ>
- Colanta. (2018). *Informe de gestion social y sostenibilidad*. Obtenido de <https://colanta.com/corporativo/wp-content/uploads/2019/10/INFORME-DE-GESTION-2018-web.pdf>
- colanta. (25 de noviembre de 2019). *codigo de etica y buen gobierno cooperativo*. Obtenido de <https://colanta.com/corporativo/wp-content/uploads/2020/02/Co%CC%81digo-de-E%CC%81tica-y-Buen-Gobierno-Cooperativo.pdf>
- Colanta. (1 de marzo de 2020). *Biblioteca colanta*. Obtenido de Biblioteca colanta: https://biblioteca.colanta.com.co/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=1399
- Colanta. (2021). *Agrocolanta*. Obtenido de <https://agrocolanta.com/nosotros/>
- Colanta. (2023). *Colanta*. Obtenido de <https://colanta.com/corporativo/historia/#nuestra-razon-de-ser>

Colanta. (1 de enero de 2023). *Colanta*. Obtenido de <https://colanta.com/sabe-mas/categorias-de-productos/>

Colanta. (2023). *Mercolanta*. Obtenido de <https://colanta.com/aprende-de/mercolanta/>

Coodesival. (2023). *Coodesival*. Obtenido de <https://coodesival.com.co/nuestros-clientes>

Cruz, L. M. (1 de Enero de 2023). *Prezi*. Obtenido de Prezi:

<https://prezi.com/8q8bpqdh1b7g/colanta/>

DUMBO SALSA LTDA. (01 de Enero de 2023). *Dumbo salsa*. Obtenido de Dumbo salsa:

<https://dumbosalsa.com/es/productos/leche-en-polvo-colanta-x-400gr>

Gomez, J. G. (s.f.). *Historia y algo de mercadeo: caso Colanta*. Obtenido de universidad EAFIT:

https://www.eafit.edu.co/Search/Paginas/resultados_g.aspx?k=Historia%20y%20algo%20de%20mercadeo%3A%20caso%20Colanta

Group, T. W. (2023). *The World Bank Group IBRD-IDA*. Obtenido de

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

Guerrero Salas, H. (2009). *biblioteca virtual unad*. Obtenido de [https://elibro-](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69078)

[net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69078](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69078)

hoyos, B. p. (2004). *repository unad*. Obtenido de

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5665>

hoyos, B. p. (2005). En B. p. hoyos, *supply chain management* (págs. 25-28).

Moreno, A. F. (4 de febrero de 2016). *repositorio UAD*. Obtenido de

https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5541/SCM_tendencias.pdf?sequence=1

Moreno, E. G. (09 de abril de 2021). *Pro leon*. Obtenido de

<https://proleon.com.mx/negocios/megatendencias-en-la-cadena-de-suministro-para-este-2021/#:~:text=Las%20megatendencias%20reflejan%20los%20cambios,mejor%20manera%20sus%20operaciones%20globales>

Muerza, V. (2023). *Zaragoza Logistics Center*. Obtenido de

<https://www.zlc.edu.es/es/noticias/que-mega-tendencias-de-la-cadena-de-suministro-se-deberian-gestionar/>

Pinzón. (2005). *Los procesos en supply chain Management*.

Ramirez, A. C. (2009). *Biblioteca Virtual*. Obtenido de [https://elibro-](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792)

[net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792)

Rodriguez, J. (1 de Enero de 2021). *Hubspot*. Obtenido de Control de inventarios: definición,

importancia y sistemas: <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-control-de-inventarios>

S, J. (26 de 03 de 2023). *Economia 3*. Obtenido de <https://economia3.com/canales-distribucion/>

Tatiana Cantor. (6 de Abril de 2020). *DRP (Planificación de Recursos de Distribución)* [video].

Youtube. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=37lBQTCeMqQ>

Apéndice

Se sugiere a la compañía Colanta realizar una planeación estratégica por cada área comercial acerca de lo que van a vender en los próximos tres meses, esto buscando planear la demanda de los productos y así mismo evitar sobreproducción.

Apéndice A.

Forecast propuesto para la empresa Colanta

REFERENCIA	PRODUCTO	TIPO	TIPOLOGIA	TIPO DE COMERCIO	CANAL	CIUDAD	ZONA	FORECAST	UNIDAD
44782	QUESO CUAJADA	DERIVADOS (DERIVADOS)	QUESOS (QUESOS)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
49716	QUESO CAMPESINO 250 GR	DERIVADOS (DERIVADOS)	QUESOS (QUESOS)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BUCARAMANGA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
66023	QUESO PARA ASAR 250 GR	DERIVADOS (DERIVADOS)	QUESOS (QUESOS)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
103645	QUESO BLANCO	DERIVADOS (DERIVADOS)	QUESOS (QUESOS)	COMERCIAL (COMERCIAL)	INSTITUCIONAL	CARTAGENA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827127	QUESO COSTEÑO MOLIDO 500 GR	DERIVADOS (DERIVADOS)	QUESOS (QUESOS)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	CARTAGENA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827134	QUESO COSTEÑO BLOQUE 500 GR	DERIVADOS (DERIVADOS)	QUESOS (QUESOS)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BUCARAMANGA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827136	LECHE CONDENSADA DOYPACK X 100 GR COLANTA	DERIVADOS (DERIVADOS)	CONDENSADA (CONDENSADA)	COMERCIAL (COMERCIAL)	INSTITUCIONAL	CARTAGENA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827140	CREMA DE LECHE UHT. COLANTA BOLSA 1,1 LT	DERIVADOS (DERIVADOS)	CREMA DE LECHE (CREMA DE LECHE)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827141	MANTEQUILLA PASTEURIZADA SIN SAL	DERIVADOS (DERIVADOS)	CREMA DE LECHE (CREMA DE LECHE)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BUCARAMANGA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827142	MANTEQUILLA PASTEURIZADA CON SAL	DERIVADOS (DERIVADOS)	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827175	L.POLVO ENTERA 900 GR COLANTA	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	COMERCIAL (COMERCIAL)	INSTITUCIONAL	CARTAGENA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827177	L.POLVO ENTERA 380 GR COLANTA	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827178	L.POLVO ENTERA 200 GR COLANTA	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827186	L.POLVO ENTERA 25 GR COLANTA	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827452	LECHE PASTEURIZADA ENTERA COLANTA 1 LT	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	COMERCIAL (COMERCIAL)	INSTITUCIONAL	CARTAGENA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827453	LECHE DESLACTOSADA SEMIDESCREMADA COLANTA 1 LT	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	COMERCIAL (COMERCIAL)	INSTITUCIONAL	BUCARAMANGA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827454	LECHE PASTEURIZADA SEMIDESCREMADA COLANTA 1 LT	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827455	LECHE ULTRAPASTEURIZADA SEMIDESCREMADA DESLACTOSADA COLANTA 1 LT	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	CARTAGENA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827456	LECHE ULTRAPASTEURIZADA UHT ENTERA COLANTA 1 LT	LECHE EN POLVO (LECHE EN POLVO)	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	COMERCIAL (COMERCIAL)	INSTITUCIONAL	BUCARAMANGA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827547	LECHE ULTRAPASTEURIZADA UHT SEMIDESCREMADA COLANTA 1 LT	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	COMERCIAL (COMERCIAL)	HORECAS	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827297	YOGURT VIDA 200ML MORA	DERIVADOS (DERIVADOS)	BEBIDA LACTEA (BEBIDA LACTEA VASO)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827298	YOGURT VIDA 200ML FRESA	DERIVADOS (DERIVADOS)	BEBIDA LACTEA (BEBIDA LACTEA VASO)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	BUCARAMANGA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827299	YOGURT VIDA 200ML MELOCOTON	DERIVADOS (DERIVADOS)	BEBIDA LACTEA (BEBIDA LACTEA VASO)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	CERETE	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827300	YOGURT ENTERO CON DULCE 190 ML MORA	DERIVADOS (DERIVADOS)	BEBIDA LACTEA (BEBIDA LACTEA VASO)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827301	YOGURT ENTERO CON DULCE 190 ML MELOCOTON	DERIVADOS (DERIVADOS)	BEBIDA LACTEA (BEBIDA LACTEA VASO)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	CERETE	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827302	YOGURT ENTERO CON DULCE 190 ML AREQUIPE Y PASAS	DERIVADOS (DERIVADOS)	BEBIDA LACTEA (BEBIDA LACTEA VASO)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827303	YOGURT ENTERO CON DULCE 190 ML GUANABANA	DERIVADOS (DERIVADOS)	BEBIDA LACTEA (BEBIDA LACTEA VASO)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827304	YOGURT ENTERO CON DULCE 190 ML FRESA	DERIVADOS (DERIVADOS)	BEBIDA LACTEA (BEBIDA LACTEA VASO)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	CERETE	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG
827416	L.UHT BRIK SEMIDESC DESLAC 900 ML LATTI	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	LECHE LIQUIDA (LECHE LIQUIDA)	PRIVADA (PRIVADA)	HD	BARRANQUILLA	COSTA	AD / Consensus Forecast	KG

15	15	15	15	14	14	14	14	12	12	12	12	12	2	2	2	2	2
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	25	25	25	24	24	24	24	19	19	19	19	19	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	77	77	77	0	21	21	21	40	2	4	3	2	1	1	2	4	1
2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3
13	12	12	12	17	18	17	17	9	10	10	10	10	18	18	18	18	14
491	491	491	491	1436	1436	1436	1436	1202	1202	1202	1202	1202	32	65	53	54	44
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	70	0	13	0	66	0	12	0	66	0	12	44	63	70	73	83	68
0	0	0	250	0	38	0	236	0	38	0	8	25	34	33	41	46	43
100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
9	0	14	50	8	97	1	9	25	0	54	18	45	8	103	1	9	8
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	15	14	14	17	20
170	170	170	170	140	140	140	140	140	170	170	170	170	368	346	325	409	448
180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	0	0	0	0	0
146	0	0	0	146	0	0	0	0	146	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2849	3419	2849	2280	2849	3419	2849	2280	1881	3134	2633	2508	2508	3155	4640	4826	3712	3254
2241	2689	2241	1792	2241	2689	2241	1792	1479	2465	2070	1972	1972	2481	3649	3795	2919	2559
1379	1655	1379	1103	1379	1655	1379	1103	910	1517	1274	1213	1213	1527	2245	2335	1796	1575
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47498	71247	71247	47498	62000	77501	62000	62000	41316	67767	56924	54213	54213	47734	70197	73005	56157	50871

Nota. Presentación detallada del Forecast propuesto a la empresa Colanta.