

Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la Empresa Colombina S.A

Emmanuel Agudelo

Luisa Fernanda Henao

Diego Fernando Ibarguen

Luis Ernesto Laverde

Gigliola Morales Ramos

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Ingeniería Industrial

Marzo de 2022

Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la Empresa Colombina S.A

Emmanuel Agudelo

Luisa Fernanda Henao

Diego Fernando Ibarguen

Luis Ernesto Laverde

Gigliola Morales Ramos

Trabajo de Grado

Diplomado de Profundización Supply Chain Management como requisito para Optar a Título de
Profesional en Ingeniería Industrial

Ing Fairuz Anyerine Rolong

Tutora

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Ingeniería Industrial

Marzo de 2022

Resumen

En la siguiente actividad a desarrollar se pondrá en práctica los conocimientos que fueron adquiridos a medida que fue desarrollado el Diplomado De Profundización Supply Chain Management Y Logística (Opción De Trabajo De Grado) Código 207115, en el grupo de trabajo 207115_25. Colombina S.A fue escogido para analizar y estudiar el Supply Chain Management y Logística, ya que complementa satisfactoriamente las expectativas del mercado nacional e internacional.

En el siguiente documento se podrá detallar la aplicación en temas como la identificación de los miembros de la Red a la cual pertenece la empresa (Clientes y proveedores), su red estructural y sus dimensiones estructurales por medio de diagramas y análisis, además, se explicaran los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF) en la empresa, los seis (6) procesos según APICS – SCOR y la logística por medio de diagramas representando el Flujo de Información, Flujo de Productos y Flujo de Dinero.

Palabras Clave: Gestión de la Cadena de Suministro APICS-SCOR, Tipos de flujo de Cadena de Suministro, Procesos de aprovisionamiento.

Abstract
(Resumen)

In the following activity to be developed, the knowledge that was acquired as the Supply Chain Management and Logistics Deepening Diploma (Degree Work Option) Code 207115 was developed, in the work group 207115_25.

Colombina S.A was chosen to analyze and study the Supply Chain Management and Logistics, since it satisfactorily complements the expectations of the national and international market.

In the following document, the application can be detailed in topics such as the identification of the members of the Network to which the company belongs (Clients and suppliers), its structural network and its structural dimensions through diagrams and analysis, in addition, it will be explained the eight strategic processes according to the Global Supply Chain Forum (GSCF) in the company, the six (6) processes according to APICS – SCOR and logistics through diagrams representing the Flow of Information, Flow of Products and Flow of Money.

Keywords: Supply Chain Management, APICS-SCOR, Supply Chain Flow Types, Procurement Processes.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	12
Objetivos	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Configuración de la Red de Suministro para la Empresa Colombina S.A	14
Presentación de la Empresa.....	14
Conceptualización y Contextualización	14
Análisis de la Configuración de la Red de Suministro de la Empresa Colombina S.A	15
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Colombina S.A	15
Proveedores.....	15
Clientes	15
Red Estructural de una Empresa a la cual Pertenece de la Empresa Colombina S.A.....	16
Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa Colombina S.A.....	16
Estructura Horizontal	16
Estructura Vertical	17
Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Colombina S.A	18
Vínculo Administrado.....	18
Vinculo Monitoreado.....	19
Vinculo No Administrativo.....	19
Vinculo No Participante.....	19

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Procesos Según Enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)	20
Conceptualización y Contextualización	20
Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa Colombina S.A.....	20
Administración de las Relaciones con el Cliente	20
Administración del Servicio al Cliente	20
Administración de la Demanda.....	21
Órdenes Perfectas.....	21
Administración de Flujo de Manufactura	21
Administración de Relaciones con Proveedores	21
Desarrollo y Comercialización de Productos.....	22
Retornos	22
Procesos Según Enfoque de APICS-SCOR	23
Conceptualización y Contextualización	23
Identificación e Implementación de los 6 Procesos Según APICS - SCOR en la Empresa Colombina S.A.....	23
Planificación (Plan).....	23
Aprovisionamiento.....	24
Fabricación.....	24
Distribución.....	25
Devolución.....	25
Activar.....	26
Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Colombina S.A.....	27
Conceptualización y Contextualización	27

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Colombina S.A.....	27
Flujo de Información.....	27
Flujo de Producto.....	28
Flujo de Dinero.	30
Colombia y el LPI del Banco Mundial	31
Conceptualización y Contextualización	31
Comparativo de Colombia Ante el Mundo	31
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.....	33
Conceptualización y Contextualización	33
Elementos Fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística.....	34
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	35
Conceptualización y Contextualización	35
Análisis de Causas en la Empresa Colombina S.A	35
Demand-Forecast Updating.	35
Order Batching.....	36
Price Fluctuation.	37
Shortage Gaming	37
Gestión de Inventarios	39
Conceptualización y Contextualización	39
Análisis de la Situación Actual de la Gestión de Inventarios en la Empresa Colombina S.A ...	39
Instrumento para Recolección de la Información.	40
Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida	41
Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la	

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Empresa Colombina S.A.....	42
Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa Colombina S.A	43
Pronósticos de la Demanda de la Empresa Colombina S.A.....	43
El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa.....	45
Conceptualización y Contextualización	46
Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Colombina S.A.....	46
Propuesta de Mejora en el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Colombina S.A	49
El Aprovisionamiento en la Empresa.....	52
Conceptualización y Contextualización	53
Proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Colombina S.A	53
Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovisionamiento	54
Instrumento para Recolección de la Información.	54
Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida.....	55
Estrategia Propuesta para el Aprovisionamiento en la Empresa Colombina S.A a partir del	
Diagnóstico Realizado	55
Selección y Evaluación de Proveedores	56
Descripción del Proceso de Selección y Evaluación De Proveedores En La Empresa	
Colombina S.A.....	56
Procesos Logísticos de Distribución.....	59
Conceptualización y Contextualización	59
Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa Colombina S.A.....	59
DRP.....	60
TMS	60

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Colombina S.A.....	61
Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa Colombina en sus Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto Terminado.....	62
Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa Colombina S.A.....	67
Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa Colombina S.A...	68
Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución.	68
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	69
Conceptualización y Contextualización	69
Aspectos Fundamentales de las Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	71
Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de esas Mega Tendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa Colombina S.A.....	72
Conclusiones	73
Referencias Bibliográficas	79
Anexos	84

Listado de Tablas

Tabla 1. Colombia vs 6 Países a Nivel Mundial en los Años 2012, 2014, 2016 y 2018..... 31

Tabla 2. Ventajas y Desventajas del Modelo Centralizado y Descentralizado 84

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1. Estructura de Red de Suministro para la Empresa Colombiana S.A.....	16
Ilustración 2. Estructura Horizontal de la Empresa Colombia S.A.....	17
Ilustración 3. Estructura Vertical	17
Ilustración 4. Posición Horizontal de la empresa Colombina S.A	18
Ilustración 5. Tipos de Vínculos de Procesos	19
Ilustración 6. Diagrama de Flujo Información.....	28
Ilustración 7. Diagrama de Flujo de Producto	29
Ilustración 8. Diagrama de Flujo de Dinero.....	30
Ilustración 9. Cuadro sinóptico de los elementos fundamentales CONPES 3982.....	34
Ilustración 10. Caracterización del Proceso de Distribución. Librería Digital Colombina S.A.	48
Ilustración 11. Layout Propuesto con las Áreas de Cuarto de Químicos.....	51
Ilustración 12. Instrumento Propuesto para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa Colombina S.A.....	57
Ilustración 13. Rango de Valoración	58
Ilustración 14. Planeación de los Recursos de Distribución	60
Ilustración 15. Sistema de Gestión de Inventarios	61
Ilustración 16. Logística y Distribución.....	62
Ilustración 17. Furgón.....	63
Ilustración 18. Mapa Conceptual Mega Tendencias.....	71
Ilustración 19. Formato de Evaluación y Desempeño de Proveedores.....	89
Ilustración 20. Formato de Evaluación y Desempeño de Proveedores. (Parte 3 contratistas).....	90

Introducción

En la siguiente actividad se pondrá en práctica los conocimientos que fueron adquiridos a medida que fue desarrollado el Diplomado De Profundización Supply Chain Management y Logística (Opción De Trabajo De Grado) Código 207115, en el grupo de trabajo 207115_25. Se trabajará en el estudio de la Empresa Colombina S.A que se ha consolidado durante ocho décadas en el sector de alimentos y hace más de 40 años se encuentra en el mercado internacional. Actualmente, es una de las empresas más grandes de Colombia siendo una empresa líder en exportaciones de confites en el país y ha consolidado varias plantas en diferentes países y ciudades de Colombia. Su nivel económico y productivo logra llegar alrededor de 49 países en el mundo, siendo una empresa que combina diversas claves del éxito donde la innovación, la calidad de sus productos, las estrategias de marketing nacional e internacional y la rápida adaptación a los mercados cambiantes en procesos de globalización.

Este proceso se basa en la identificación e implementación de la mejora en cuanto a desempeño de las empresas manufactureras y comerciales, por medio de la estrategia de Supply Chain Management y Logística. La cual se está implementando por empresas que buscan innovación, permanecer en el mercado y mejorar sus niveles de competitividad. Integrando los procesos clave de la cadena de suministro dentro de la organización, para su administración y control desde la llegada del suministro hasta el consumidor. Con base a las estructuras y procesos logísticos y Cadena de Suministro en la empresa Colombina, mediante el uso de modelos propios de la disciplina, se analiza la situación de la organización, en cuanto a procesos según los enfoques, modelos de trabajo y estrategias, proponiendo un modelo que optimice los procesos logísticos y cadena de suministro para el desarrollo de la competitividad.

Objetivos**Objetivo General**

Identificar estructuras y procesos Logísticos y Cadena de Suministro en la empresa Colombina S.A mediante el uso de modelos propios de la disciplina de Supply Chain Management y proponer mejoras a los procesos logísticos de la empresa, mediante el uso de los fundamentos, criterios de optimización y estrategias propias de la disciplina SCM, al presentar y sustentar el Proyecto Final.

Objetivos Específicos

Analizar e identificar la estructura de la empresa Colombina S.A para implementar estrategias de Supply Chain Management y establecer mejoras en el proceso logístico y cadena de suministro.

Configurar la red estructural de la empresa Colombina S.A, y la identificación de los procesos de la empresa según el enfoque GSCF, APICS – SCOR y las diversas gestiones corporativas.

Proponer un modelo de gestión de inventario y mejora a los procesos logísticos de la empresa, así como identificar el Layout de almacén de Colombina S.A.

Configuración de la Red de Suministro para la Empresa Colombina S.A

El Supply Chain Management se define como una estrategia y proceso basado en la innovación y exigencia para permanecer en los mercados. Integrado por los procesos claves de la Logística y la Cadena de Suministro y en la relación de compradores y proveedores. Obteniendo una ventaja competitiva, reduciendo los niveles de inventario e incrementando el crecimiento rentable y servicio al cliente.

Para el desarrollo y estudio de la configuración de la red de la red Supply Chain se trabajará la estructura de la empresa Colombina S.A, en relación con la cadena de suministros, para ello se identificará los miembros de la red actual de la empresa, en relación con sus proveedores y los clientes.

Presentación de la Empresa

Colombina S.A, es una compañía global de alimentos que se fundó en el año 1927 por Hernán Caicedo, con sede principal en el Valle del Cauca, la cual se enfoca en cautivar al consumidor a través de la innovación y el sabor de sus productos. Convirtiéndose en una marca fuerte. Comprometida con un esquema de sostenibilidad que involucra a sus grupos de interés. Cuenta con más de 90 años de experiencia en la fabricación y comercialización de alimentos bajo un nivel de gestión integral y transparente. (colombina.com, 2019).

Conceptualización y Contextualización

Para el cumplimiento de los objetivos y estrategia de negocio se requieren ciertos procesos que implican actividades para terminar el pedido y que el mismo llegue al cliente final. Los miembros de la red están involucrados durante todo el proceso, aportando a la gestión de

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

sostenibilidad durante la cadena de valor. Supply Chain Management desea optimizar y mejorar estos procesos, teniendo como objetivo ser más competitivo y aportar valor a los clientes.

Análisis de la Configuración de la Red de Suministro de la Empresa Colombina S.A

La red de suministro de la empresa Colombina S.A se basa en el fortalecimiento de los lazos con sus clientes y proveedores. Identificando e implementando estrategias sostenibles a través del tiempo en un contexto innovador.

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Colombina S.A

Proveedores.

Proveedores de Primer Nivel: Los proveedores de primer nivel suministran las materias primas, que son la base fundamental para el proceso de manufactura.

Proveedores de Segundo Nivel: Los proveedores de segundo nivel están unidos con el proceso operativo, el manejo de la maquinaria, el empaque. Este nivel está unido a las materias primas, servicios o subcomponentes y es fundamental en el sistema de gestión de proveedores.

Proveedores de Tercer Nivel: Los proveedores de tercer nivel suministran ciertos servicios como la energía, el agua, la telefonía, seguros, internet, entre otros. Es un proveedor co-fabricante que además de cumplir con las indicaciones del proveedor colaborador son proveedores que ayudan con el desarrollo de nuevos productos y tecnologías y a nivel general son los proveedores con el máximo nivel de integración.

Clientes.

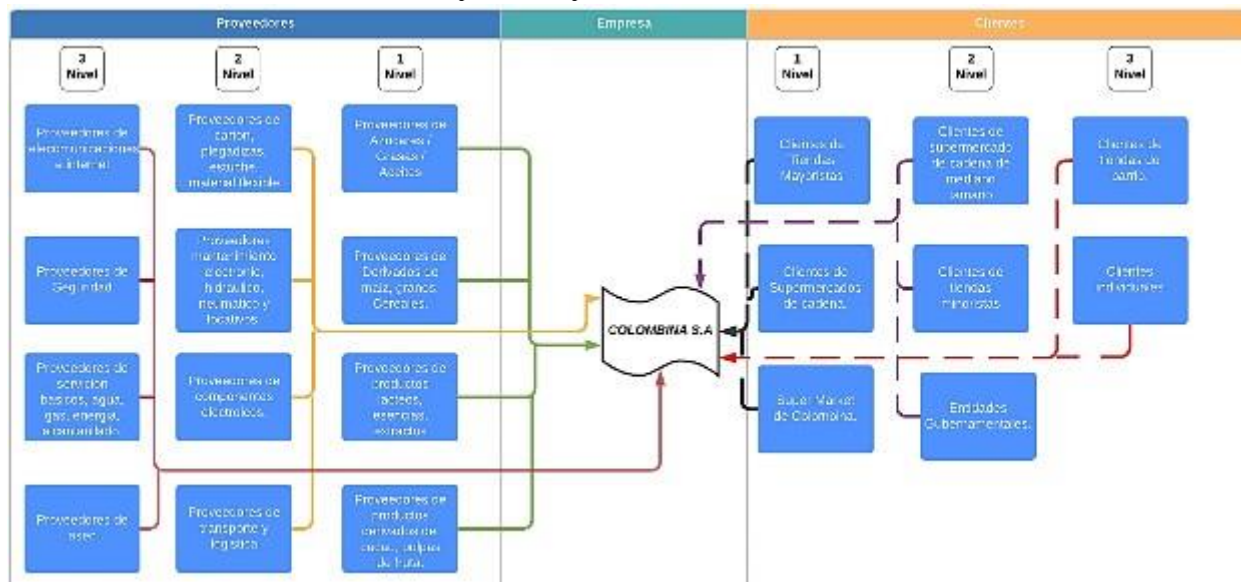
Los clientes son las personas u organizaciones que compran o adquieren los productos finales.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Red Estructural de una Empresa a la cual Pertenece de la Empresa Colombina S.A.

La Red Estructural de la empresa Colombina, se establece de acuerdo con las relaciones con los Proveedores y los Clientes en los diferentes niveles que cada uno se encuentra. Teniendo un impacto positivo para la planeación y desarrollo del trabajo en la red logística y su cadena de suministro.

Ilustración 1. Estructura de Red de Suministro para la Empresa Colombina S.A



Fuente: Elaboración Propia

Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa Colombina S.A

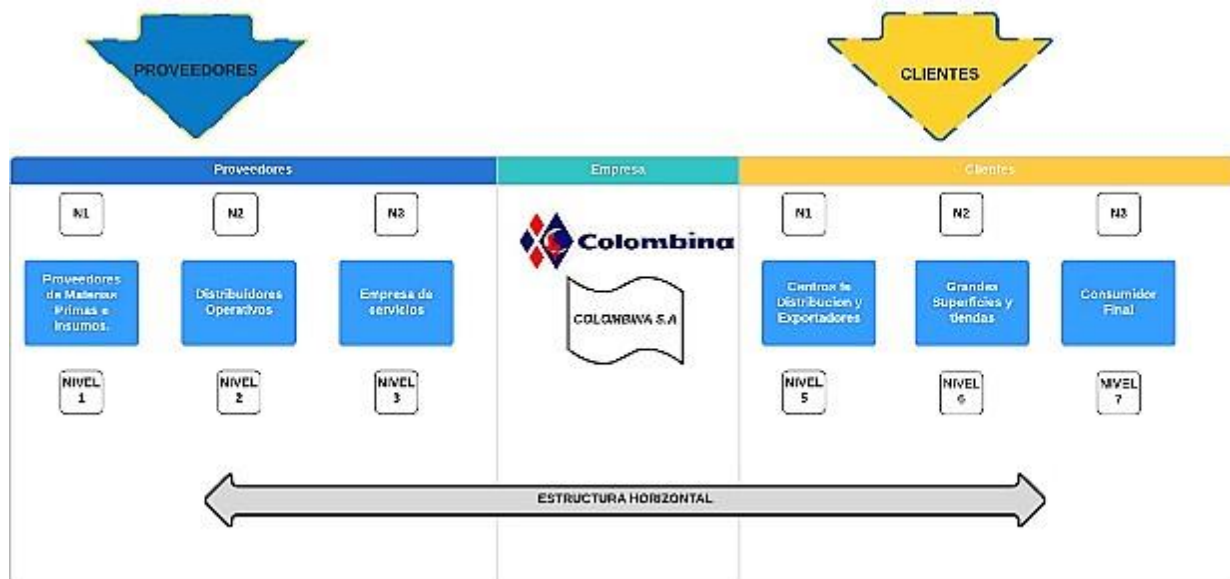
Describe las características internas de la organización y objetivos entre los puntos extremos del Supply Chain Management.

Estructura Horizontal.

Hace referencia a la cantidad de niveles que componen el Supply Chain. Puede ser larga, corta, con muchos o pocos niveles.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Ilustración 2. Estructura Horizontal de la Empresa Colombia S.A



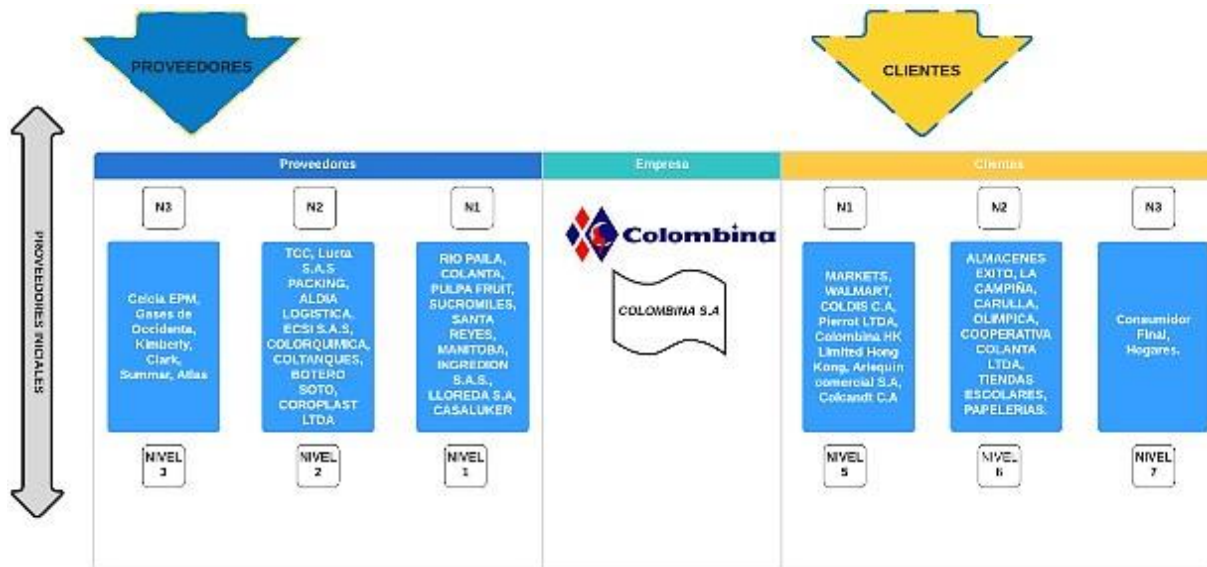
Fuente: Elaboración Propia

Estructura Vertical.

Indica el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles.

Estructura horizontal de la empresa Colombina S.A

Ilustración 3. Estructura Vertical



Fuente: Elaboración Propia

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Vinculo Monitoreado.

La compañía está debidamente estructurada y posicionada en el mercado y gracias a este posicionamiento no realiza un monitoreo frecuente, realiza monitoreos o auditorías internas con una frecuencia debidamente establecida.

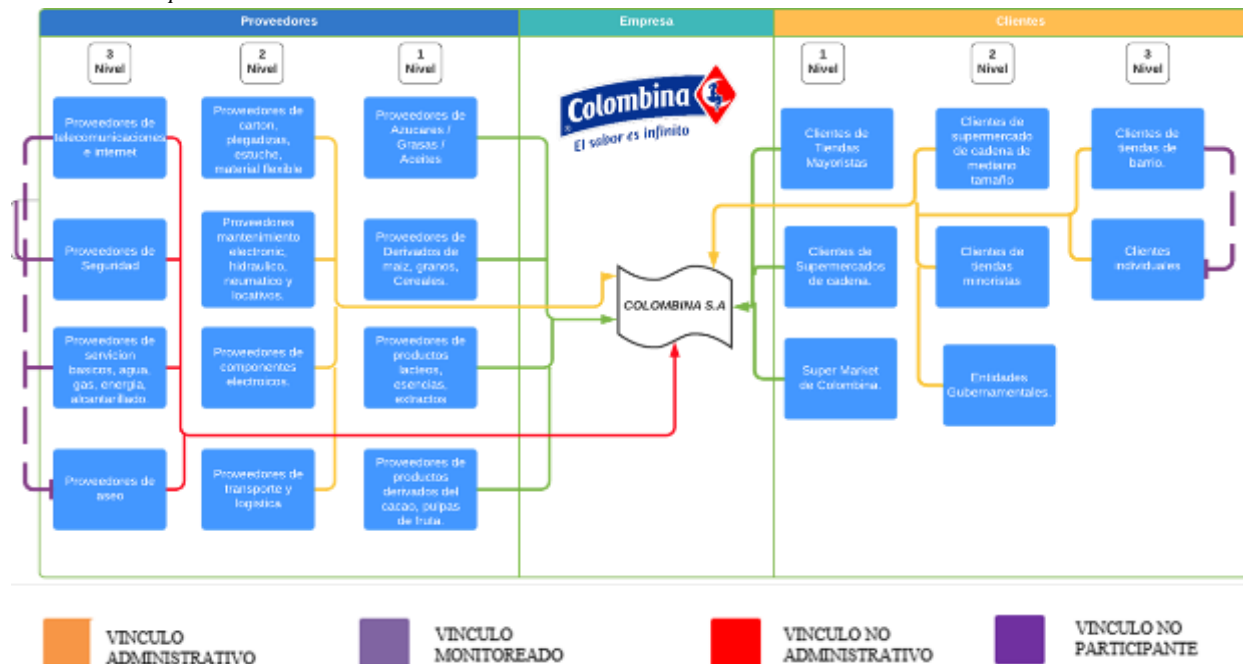
Vinculo No Administrativo.

La compañía no se involucra activamente en los procesos del nivel 3 que se indica en la red estructural y sus tipos de vínculo. No se consideran críticos y se confía en la buena administración que dan al vínculo y los resultados.

Vinculo No Participante.

Hace referencia a los vínculos creados y fortalecidos por parte de la compañía en convenios y alianzas dentro de sus procesos con empresas terceras para lograr los objetivos propuestos y no se encuentran dentro del proceso de Supply Chain.

Ilustración 5. Tipos de Vínculos de Procesos



Fuente: Elaboración Propia

Procesos Según Enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)

De acuerdo con el enfoque del Global Supply Chain Fórum, se definen ocho procesos que hacen parte importante para el desarrollo de los procesos en la logística, cadena de suministro y abastecimiento. Indicando la manera correcta para la operación y entrega del producto final al consumidor. Se analizará e identificará su implementación en la empresa Colombina S.A, buscando la satisfacción del cliente y posicionamiento en el mercado.

Conceptualización y Contextualización

Los ocho procesos estratégicos según el GSCF contextualizan las actividades y relaciones que se desarrollan con los fabricantes, proveedores y clientes. Las cuales son fundamentales para el cumplimiento de los objetivos y estrategias de negocio de la compañía. Interviene en todo el proceso de elaboración inicial del producto o servicio antes de llegar al cliente final.

Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa Colombina S.A.

Administración de las Relaciones con el Cliente.

“Colombina S.A busca fortalecer los lazos de confianza con nuestros clientes, generando estrategias que permitan establecer relaciones sostenibles a través del tiempo dentro de un contexto innovador. (Colombina, 2020). Creando e implementando estrategias más sanas y saludables que afiancen su compromiso con el consumidor y mayor crecimiento sostenible.

Administración del Servicio al Cliente.

La empresa aplica los subprocesos específicos en cuanto a una estrategia de identificación de necesidades del cliente, órdenes de compra, estructura de métricas, monitoreo del pedido, a través de toda la cadena de valor tanto interna como externa para conocer su alcance y efectividad.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Administración de la Demanda.

Por medio de este proceso la organización balancea los requerimientos del cliente con la capacidad de suministro de la firma. Colombina implemento el desarrollo de una plataforma comercial logística (Rall-e) B2B (Business-To-Business), con la cual busca desenvolver la manera en que se relaciona con sus tenderos, perfeccionando la logística de recepción y entrega de pedidos.

Órdenes Perfectas.

Colombina S.A realiza cumplimiento de pedidos, producción y distribución por medio de cuatro canales; el canal tradicional que son las tiendas; el canal de autoservicios que son las grandes superficies (supermercados), puntos de venta directos de Colombina S.A en las 21 principales ciudades de Colombia; y los distribuidores que atienden los puntos de venta en la cual la red de distribución de la Compañía no tiene cubrimiento. (Bohórquez, 2019).

Administración de Flujo de Manufactura.

Colombina se destaca como una de las mejores empresas de alimentos con mejores prácticas sostenibles en el mundo, ubicándose en la séptima posición entre las 91 empresas de la industria de alimentos más sostenibles a nivel mundial. (Colombina, 2020). Cumpliendo con altos estándares de calidad y especificaciones establecidas para la satisfacción del cliente.

Administración de Relaciones con Proveedores.

Colombina tiene como principal objetivo la implementación de un sistema sostenible y de calidad, integrando a sus proveedores y clientes en sus procesos buscando garantizar la trazabilidad, calidad y efectividad del sistema.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A**Desarrollo y Comercialización de Productos.**

Colombina buscan representar siempre garantía de sabor, implementan estrategias de desarrollo interno con marcas saludables y beneficios especiales. Con la oferta de productos innovadores en cada proceso, producto y departamento. A través de precios competitivos y adecuada planificación de distribución para llegar a otros mercados. Para el desarrollo de productos se basan en tres elementos claves: sabor, costo al alcance de los consumidores y la vida útil sobre costos de logísticos y comercialización.

Retornos.

La empresa Colombina implementa políticas de cero retornos, esto se debe al tipo de producto que ofrece y a la calidad de este por lo cual son muy riguroso en los procesos de control de calidad con el fin de no permitir el retorno a la empresa de ningún producto.

Procesos Según Enfoque de APICS-SCOR

Con el enfoque APICS – SCOR que se constituye como una herramienta de gestión para facilitar el desarrollo de actividades y optimización en la cadena de suministro, se estudiara y analizara la implementación de estas en la empresa Colombina S.A, alineando todos los procesos en cuanto a los seis niveles de su enfoque.

Conceptualización y Contextualización

“El modelo APICS-SCOR. (Supply Chain Operations Reference Model) es una herramienta que nos permite analizar, representar y configurar una Supply Chain. Este tipo de modelo nos representa el trabajo conjunto que va desde los Procesos de Negocio, los Indicadores de Gestión, las Mejores Prácticas y las Tecnologías en una estructura unificada para apoyar la comunicación entre los Socios de la Supply Chain y mejorar la eficiencia de la Gestión de la Supply Chain y la mejora de las actividades relacionadas de la Supply Chain.” (Aballay, 2015)

Colombina S.A trabaja por mantener un control efectivo de las actividades que se llevan a cabo de manera interna en los procesos para la salida del producto final. Ofreciendo calidad y satisfacción. Con base a los seis procesos del enfoque mencionado.

Identificación e Implementación de los 6 Procesos Según APICS - SCOR en la Empresa Colombina S.A.

Planificación (Plan).

La planificación estratégica de Colombina S.A tiene como objetivo orientar la gestión organizacional hacia el cumplimiento de la definición de negocio establecida y proyectada en el largo, mediano y corto plazo, mediante el diagnostico, la formulación, ejecución y seguimiento de los planes, objetivos y políticas de la Organización.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Este proceso inicia con el establecimiento de la definición del negocio y objetivos, abarca la formulación de políticas y planes de acción estratégicos y operativos propuestos para toda la organización y la trazabilidad y ajuste de los objetivos y metas fijados para un periodo determinado, termina con el seguimiento de su implementación y cumplimiento.

Aprovisionamiento.

La empresa Colombina S.A fabrica bienes o servicios de acuerdo con la necesidad del mercado y disponibilidad de la mercancía, los procesos completos de producción, el ingreso de materiales e insumos, entre otros. Sus procesos llevan ordenadamente un registro y control global por cada línea de producción, también deben analizarse las condiciones de utilización y no utilización de la materia prima y productos de fabricación, las tareas que deben realizarse de acuerdo con la base de órdenes de compra, producción, despacho, transporte se evalúan para lograr una excelente gestión de cada proceso.

Colombina S.A utiliza a SCOR APICS como ayuda indispensable para sus proveedores, con este proceso logran establecer puntos de referencia para evaluar la eficiencia de cadena de suministros, incluir técnicas reales para analizar y administrar una cadena de suministros global y aumentar el mejoramiento y crecimiento de las cadenas de suministro.

Fabricación.

Este proceso se hace fundamental para el correcto funcionamiento de la organización. En él se lleva a cabo la planificación, producción, control de calidad, empaque y la planificación de demanda de productos para llegar al mercado.

Están comprometidos con un plan de producción que permite la creación de productos de alta calidad para cumplirle a sus clientes, mercados y necesidades. Su modelo de manufactura se basa en el desarrollo de procesos en línea y/o continuos, con un estricto sistemático control de las

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

operaciones a través de la ejecución y cierre de órdenes de producción en tiempo real. Con la adquisición estas tecnologías y nuevas líneas de producción Colombina ha logrado aumentar su portafolio de productos. Basado en un modelo de gestión integral a través de la innovación con una evolución nutricional de productos con sabor superior.

Con el modelo SCOR se estandarizan las actividades que conforman el funcionamiento de las cadenas de suministro, el paso a paso de las operaciones, además de la producción de los productos se involucran los procesos de reparación, aprovechamiento de material y reacondicionamiento de productos. Puede ser aplicado a cualquier industria, producto o servicio.

Distribución.

Se planifica el correcto embalaje, diseño e implementación de un control de gestión inventarios que permite el seguimiento del producto terminado desde la planta de fabricación hasta el cliente y sus diferentes puntos de venta. Realiza un cálculo de la demanda para estimar una oferta y adaptarse a las cantidades solicitadas en cualquier momento. Proceso y automatización de pedidos, para ahorrar tiempo y monitorizar los resultados. Es muy importante para la organización contar con un correcto transporte del producto, diseñando el plan de ruta de los productos, cargue y descargue y todo lo necesario para la llegada a su destino.

Ha logrado el desarrollo de una estrategia de proceso de investigación y desarrollo, mercadeo e infraestructura, logrando una posición de liderazgo en cada país y mayor reconocimiento de necesidades de los clientes.

Devolución.

La empresa colombiana S.A es una multinacional caracterizada por sus más altos estándares de calidad en todos sus productos, esto con el fin de generar un valor agregado a sus entregas, generando una confianza y fidelidad a sus clientes ya sean a nivel nacional o

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

internacional, logrando entregas optimas y oportunas que cumpla con los requerimientos de calidad. La empresa cuenta con un plan interno de retorno a la planta realizando un estudio el cual investiga cual fue el posible problema de la devolución, generado un procedimiento que ayude a reingresar el producto que ya estaba en camino a su destino y por alguna causa retorna a la planta siguiendo así las especificaciones del SCOR proceso. Estudiando las causas y buscando estrategias que eviten que suceda nuevamente.

Activar.

La cadena de suministros dispone de ciertos procesos que no permanecen estandarizados ni estipulados como puntos de vista fijos de acción, como lo son la sinergia entre el razonamiento de los operarios para sus funcionalidades y el correcto desempeño de la infraestructura de la organización para unir eficientemente los procesos de manufactura, llevando a cabo un aprovechamiento de los recursos y servicios que se prestan para la construcción de los productos, interactuando todos los competidores de la organización a partir de las zonas afines a la gestión, como de manufactura y repartición del producto mediante alianzas o tercerización en el transporte para su entrega final al comprador. Colombina, cuenta con una política ética para negociaciones de líneas de producción, el cual debe ser cumplido por parte y parte. Buscando con este la seguridad de la empresa y su cadena de suministro.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Colombina S.A

Se identifican los flujos en la cadena de suministro de la empresa con el fin de comprender los movimientos que se realizan con las mercancías desde los proveedores hasta los clientes y necesidades del servicio. Dando una visión del funcionamiento de la organización y la efectividad de la integración de los procesos para satisfacer las necesidades de los clientes.

Conceptualización y Contextualización

Estos conceptos tienen como objetivo brindar una confiabilidad de los estados financieros dentro de la empresa Colombina S.A esto con el fin de lograr entender cómo se encuentra en eficiencia, calidad, entrega de productos y el manejo que se le da a la cadena de suministro dentro del cumplimiento de logística en el Supply Chain, logrando así una integración de materiales con los flujos de información, flujos de producto y flujos de dinero.

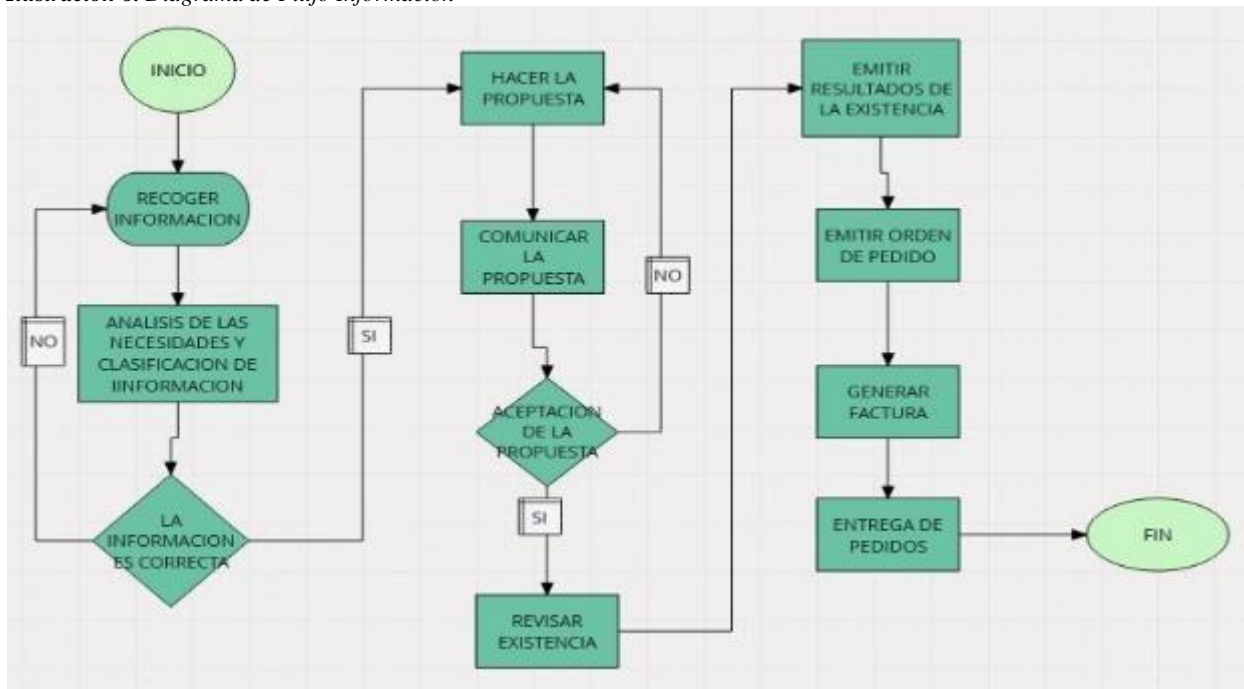
Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Colombina S.A

Flujo de Información.

En la compañía Colombina S.A se cuenta en un flujo de movimiento de instrucción y comunicación, esto a su vez busca poder establecer un flujo constante de información que sea veraz y fluido, para no perder la información suministrada en el proceso de llegada al cliente final, esto con el fin de lograr una toma de decisiones oportuna, resolver problemas que se presente en el momento y se puedan solucionar con un debido sistema informativo.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Ilustración 6. Diagrama de Flujo Información



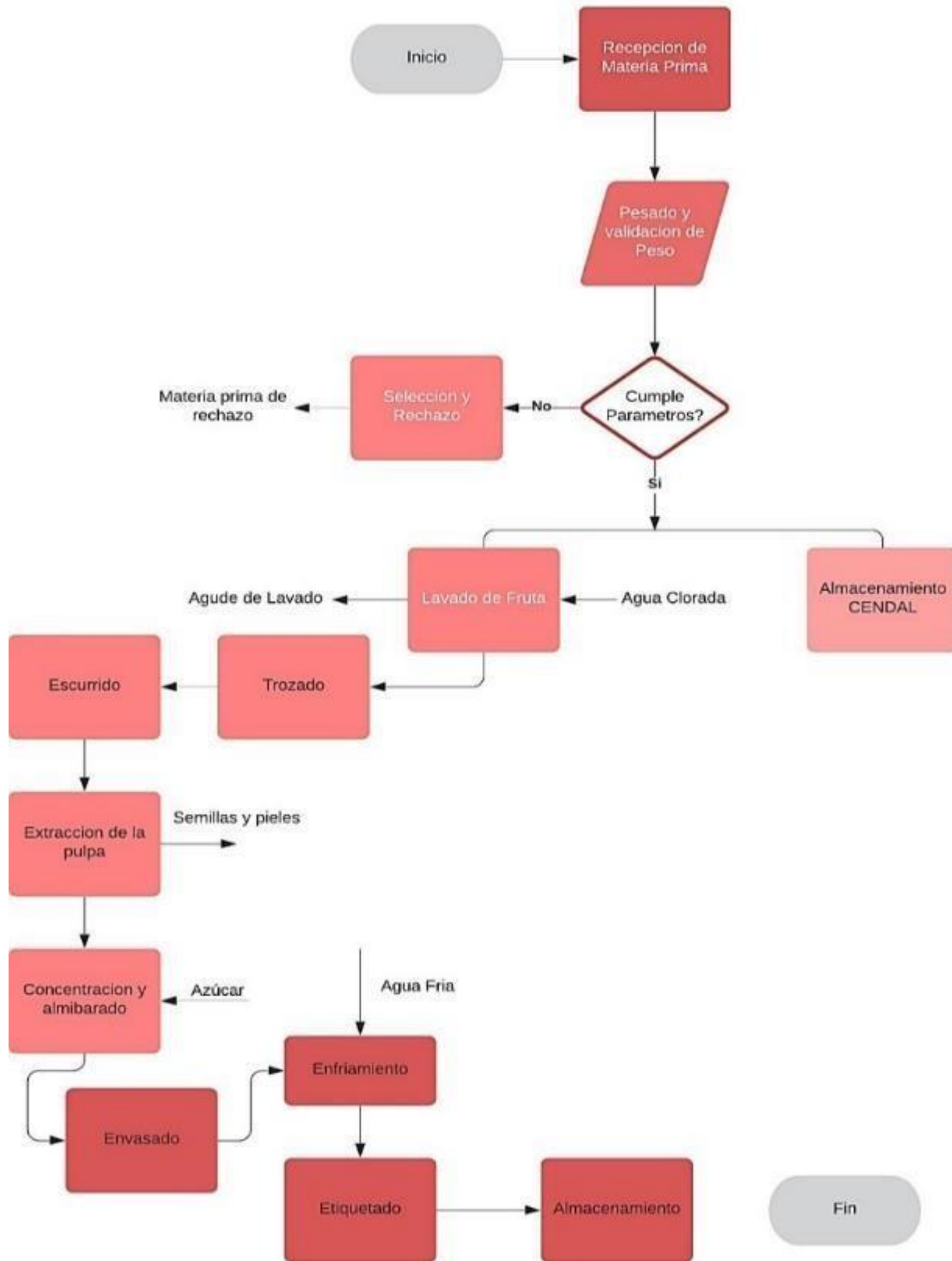
Fuente: Elaboración Propia

Flujo de Producto.

El Objetivo del flujo del producto dentro de la cadena de valor es Ejecutar el proceso de producción cumpliendo con las premisas de eficiencia, oportunidad y estándares de calidad con una adecuada administración y liderazgo del capital humano, manteniendo en óptimas condiciones la infraestructura productiva y garantizando el adecuado funcionamiento de los sistemas de gestión. Para la organización Colombiana S.A el proceso inicia con la solicitud de materiales de una orden de producción previamente liberada y finaliza con la entrega del producto terminado conforme al centro de distribución o almacén, cierre técnico y análisis de la orden de la producción. Esto aplica para todas las plantas de producción.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Ilustración 7. Diagrama de Flujo de Producto



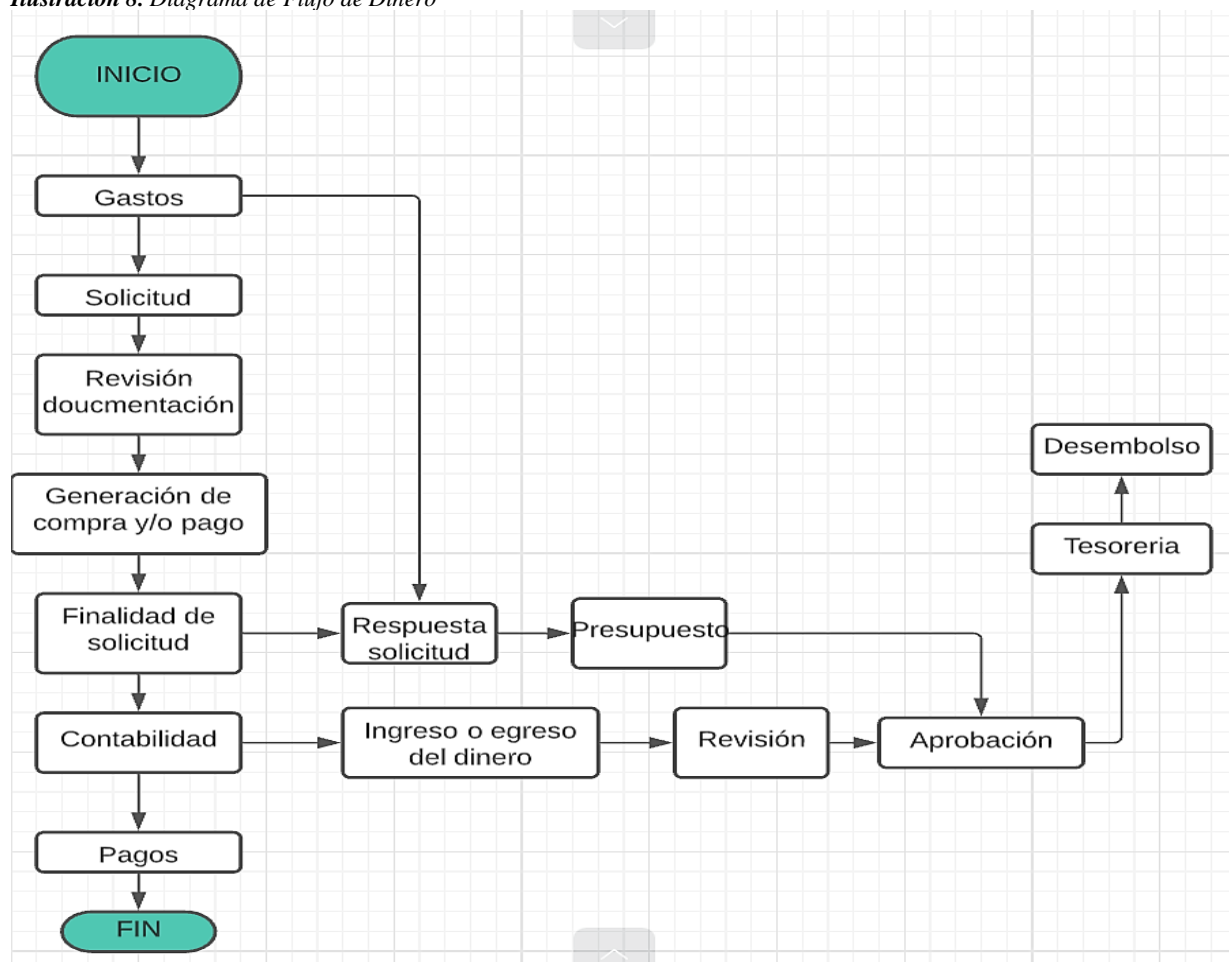
Fuente: Elaboración Propia

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Flujo de Dinero.

Conocer el estado financiero y el flujo de dinero de la empresa permite conocer la situación actual y los aspectos a tratar para mejorar y optimizar los procesos internos y externos de manera oportuna y efectiva. Toma de decisiones representadas en estructuras de datos relevantes. La empresa Colombina S.A maneja un flujo de dinero a través de diferentes canales, producción y comercialización de productos con más de sus 50 marcas en el mercado, inversiones, activos y diferentes servicios. Siendo el dinero disponible en el área financiera para realizar las operaciones monetarias para el cumplimiento de las obligaciones.

Ilustración 8. Diagrama de Flujo de Dinero



Fuente: Elaboración Propia

Colombia y el LPI del Banco Mundial

Se realiza un análisis comparativo de la situación de Colombia en cuanto al desempeño logístico en comparativa con un país de América Latina, de Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y uno de África, en los años 2012, 2014, 2016 y 2018. Identificando los avances del país en procesos determinantes, retos y oportunidades para mejorar su desempeño en términos logísticos.

Conceptualización y Contextualización

El Índice de Desempeño Logístico (LPI), es una herramienta del Banco Mundial que permite la evaluación comparativa. consiste en tomar medidas tanto cuantitativas como cualitativas para construir perfiles de ‘amabilidad logística’, midiendo el rendimiento de una cadena logística de suministros dentro del país, en el contexto internacional se miden seis aspectos: Aduana, infraestructura, calidad en servicios de logística, seguimiento y rastreo, envíos internacionales y puntualidad. En el contexto nacional se incluyen, procesos y entorno de logística, instituciones, tiempo y costos de rendimiento. (ANALDEX, 2018)

Comparativo de Colombia Ante el Mundo

Tabla 1. Colombia vs 6 Países a Nivel Mundial en los Años 2012, 2014, 2016 y 2018

PAIS	RANGO LPI 2012	RANGO LPI 2014	RANGO LPI 2016	RANGO LPI 2018
Colombia	64	97	94	58
México	47	50	54	51
Brasil	45	65	55	57
Panamá	61	45	40	38
Reino Unido	10	4	8	9
Tailandia	38	35	45	32
Sudáfrica	23	34	20	33

Fuente: WworldBank.org.2018

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

“Colombia tuvo el mayor avance histórico en el ranking del Banco Mundial (BM), que clasifica el desempeño logístico de los países a nivel mundial, LPI, (por sus siglas en inglés, Índice de Desempeño Logístico), al pasar del puesto 94 en 2016, al 58 en 2018.

Los principales ascensos del país en esa materia se dieron en: Facilidad de Envíos al pasar del puesto 103 en 2016, al 43 en 2018; Aduanas que pasó del puesto 129 al 75; y Trazabilidad que para 2016 estaba en el puesto 96 y ahora se ubica en el puesto 53.” Portal Web DNP. (2018, 25 de julio).

Con base a la tabla comparativa de Colombia vs otros seis países se evidencia los esfuerzos en términos de desempeño logístico, dichos esfuerzos por mejorar en el LPI obedecieron a desempeños favorables en casi todos los subíndices que lo componen, abarcando tareas referentes tanto al sector privado como al público. Avanzando en términos de aduanas, infraestructura, innovación y mejor prestación del servicio. Existiendo aun brechas con los países desarrollados y en desarrollo.

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística

La Política Nacional Logística busca una inserción adecuada de los mercados internacionales y garantías de estrategias que permitan cambios en la competitividad de la logística del país. Se contextualiza con su concepto, los elementos fundamentales que la componen, su objetivo, estrategias e impactos y la consolidación de un sistema logístico nacional articulado. Reconociéndolo la logística como punto estratégico para ser referente del comercio internacional en América Latina.

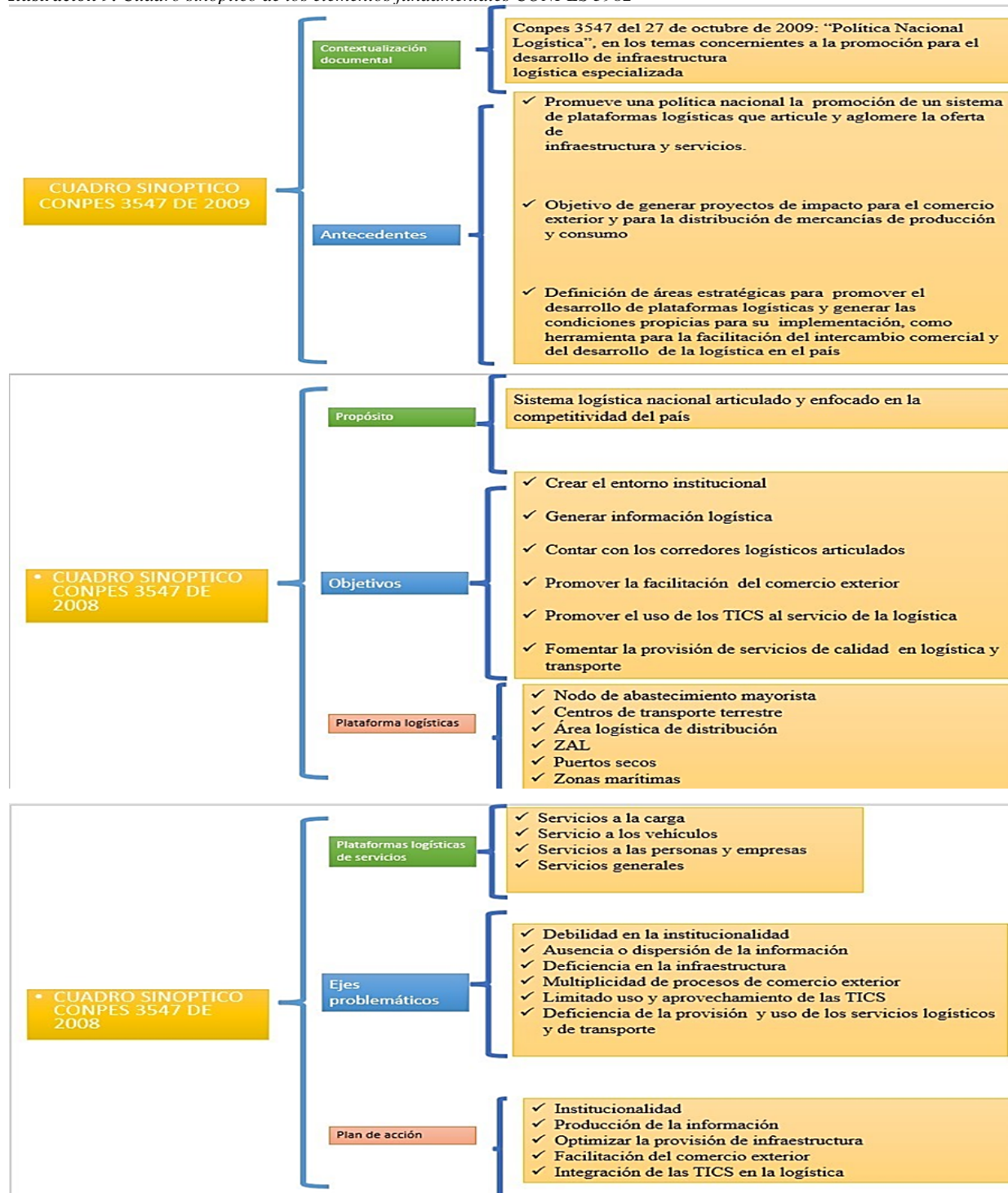
Conceptualización y Contextualización

De acuerdo con el Documento CONPES 3547 Política Nacional Logística, la optimización de la distribución física de bienes debe tomar en consideración la estructura de costos logísticos asociada, es decir, el conjunto de procesos de la cadena de abastecimiento que planifica implementa y controla el eficiente y efectivo flujo de bienes, servicios e información, y a su vez, la infraestructura y los servicios relacionados. La logística es un factor fundamental en el desarrollo económico y social, pues mejora las condiciones de conectividad entre las zonas de producción y consumo. Estos beneficios mejoran las condiciones de competitividad en la economía a través de la reducción de costos de producción y comercialización y promueven ventajas competitivas que permiten un mayor grado de especialización productiva (Cipoletta, Pérez, & Sánchez, 2010).

Es constituida para mejorar el desempeño de las operaciones de producción y la llegada del producto final al cliente. Creando conectividad y facilitando el proceso.

Elementos Fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

Ilustración 9. Cuadro sinóptico de los elementos fundamentales CONPES 3982



Fuente: Elaboración Propia

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

También llamado efecto látigo es básicamente los problemas que adquiere cada miembro de la cadena de suministro o Supply Chain para determinar la demanda real de un producto. "The Bullwhip Effect " para la organización colombiana S.A es de total importancia, ya que profundizar en este tema nos permitiría analizar los distintos efectos que intervienen en los diversos procesos de la cadena logística. es importante revisar el efecto látigo ya que, por medio de este, se logra conocer cuando el proceso adquiere ciertos desajustes o variaciones no positivas entre la demanda real del producto de la organización por parte del cliente final y la demanda de los intermediarios que hacen parte de la red logística de la organización.

Conceptualización y Contextualización

El efecto "The Bullwhip Effect— Exploring Causes and Counter Strategies" se presenta en los procesos logísticos de las organizaciones, como un desajuste o una descompensación entre la demanda real del producto de una empresa por parte de sus clientes o consumidor final, y la demanda de los participantes intermediarios que conforman parte de la cadena de suministros. Se conoce el efecto látigo como la demora la amplificación y distorsión que afectan los inventarios de las organizaciones además de influir en los ciclos de vida de los productos.

Análisis de Causas en la Empresa Colombiana S.A

Demand-Forecast Updating.

Colombina S.A en su gestión de proyección y planeación construye una aplicación de modelos matemáticos para programar la producción, el cual le permite analizar los pronósticos de demanda solicitada por la organización. Los pronósticos que Colombina S.A. proyecta son entre 4 y 6 pronósticos de demanda anuales para organizar, dirigir y tener un control en el

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

seguimiento de pedidos con los clientes para tener una respuesta asertiva, eficiente y oportuna satisfaciendo así al consumidor final. La empresa Colombia S.A utiliza metodologías que apoyan el mejoramiento constante de los fenómenos que se aparecen a menudo en la organización.

Para Colombina S.A es muy importante el comportamiento del consumidor final, la demanda de los productos y servicios, analizar mensualmente los equipos de alta tecnología, además de la validación de los productos del inventario anual, ventas acumuladas de años anteriores e inventarios mensuales de productos.

Lo anterior, se hace con el objetivo de generar equipos de trabajo que los lleve a implementar lazos de duración con los programas de sistemas integrados de gestión así lograr adquirir un mejoramiento continuo en sus actividades y base de datos.

Order Batching.

Los centros de distribución y almacenes ocupan un puesto muy importante en la cadena de suministros, ya que almacenar y recuperar los productos de la organización hace parte del proceso para satisfacer las órdenes del consumidor final y las operaciones de almacenamiento.

El objetivo principal es mejorar la optimización de las actividades de almacenamiento ya que con esto una organización en este caso Colombina S.A podrá mejorar la efectividad de operaciones, ahorrando en costos, gastos y movimientos. Los proveedores de Colombina S.A realizan pedidos a terceros donde se proyectan las reposiciones de inventarios, como se decía en el primer punto, si la demanda aumenta en una organización y esta no está debidamente organizada acumulando los requisitos de stock de inventarios de su proveedor, claramente deberán ordenar en lote generando un flujo constante en la fabricación de pedido, esto quiere decir que habrá un desequilibrio en los procesos de abastecimiento de materia prima, inventarios de productos y despachos. El orden de pedidos por lotes trata sobre realizar un pedido y una

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

cadena de producción igual a la necesidad neta de cada periodo, dado que los pedidos varían en un intervalo de tiempo.

Colombina S.A une los pedidos recibidos en un almacén en conjunto de lotes, para lograr el objetivo y aplicar este método, la idea principal es producir por demanda sin realizar desplazamientos de inventarios a otros periodos para el despacho y la producción.

Price Fluctuation.

La compra adelantada ha sido realizada entre diferentes niveles de la cadena de suministro por medio de transacciones. En este caso, primero debe haber una necesidad real a cambio de una oferta, utilizan las promociones, descuentos, regalos por la compra de ciertas cantidades de artículos, cupones, entre otros atributos.

Colombina S.A. maneja un portafolio de promociones donde son incluidos ciertos productos teniendo como objetivo principal aumentar la demanda de sus productos por parte de los clientes de diferentes niveles de esta escala, para la compañía es necesario mantener los ingresos de los productos propios y los representados, La empresa de alimentos y confitería Colombina emitió resultados financieros para el primer trimestre del año en curso. Como resultado, comparado con el mismo periodo del año 2020, la empresa evidenció una caída de 2,5% en sus ingresos netos, que se ubicaron en \$485.736 millones (LR La República, 2021, párrafo. 1)

Shortage Gaming

Colombina S.A basa sus procesos de producción de los diferentes productos en la planeación de la capacidad para satisfacer las demandas cambiantes de sus productos en un tiempo determinado. Generando ordenes de producción de acuerdo con la tendencia de la demanda. Por lo cual la compañía no entra en el efecto de la escasez de juegos, por su largo

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

recorrido en el mercado alimentario y sus productos de tradición tienen una ventaja en cuanto a la planeación, satisfaciendo las necesidades de los clientes en conjunto con los canales de distribución encargados de hacer llegar el producto en óptimas condiciones, con la mejor calidad y en el mejor tiempo posible con la ayuda de todo el equipo humano que hace parte de la organización. Además, cuenta con un flujo de información efectivo en la cadena de suministro en donde la generación de pedido se transmite de forma inmediata a la planta de producción y a los proveedores y estar preparados para cuando la demanda aumente por fechas y ocasiones especiales.

Gestión de Inventarios

En el presente capítulo se abordará los temas relacionados con las políticas y sistemas de gestión de inventarios de la compañía Colombina S.A, también se evaluará por medio de instrumentos y herramientas para la recolección de la información tales como la entrevista. La gestión de inventario en las empresas es un tema de alto impacto y vital importancia ya que de esta maneja grandes volúmenes de existencia de materia prima, material de empaque, cartonería además de los productos terminados que se almacenas después de su producción en la planta, añadido a esto se debe garantizar la correcta rotación evitando bajas por vencimiento. Es por esto que la gestión de inventarios dentro de la empresa Colombina S.A representa un rol importante en cuanto a minimización de costos y satisfacción del cliente.

Conceptualización y Contextualización

La gestión de inventarios es una pieza fundamental dentro de una empresa que desee tener una proyección de procesos con los más altos estándares de calidad, ya que de la gestión de inventarios depende que todos los productos obtengan una rotación adecuada, un control adecuado de procesos y un seguimiento constante de los artículos o procesos que son almacenados dentro de la empresa, esto atreves de las actividades diarias que logran proporcionar un conocimiento adecuado de los registros, compras y salidas del inventario que se origina dentro de la empresa.

Análisis de la Situación Actual de la Gestión de Inventarios en la Empresa Colombina S.A

Colombina S.A es una compañía que abarca amplios procesos en cada una de sus líneas de producción, fabricación y distribución de sus diferentes productos a sus clientes, estos procesos están conectados sistemáticamente por medio del sistema SAP, usando aplicativos que

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

le permiten el registro de los pedidos, la generación de la orden de producción, despachos y disposición y entrega del producto terminados, también le permite el control de sus materias primas e insumos necesarios en la cadena de producción, esto les permite que sus proveedores despachen oportunamente para abastecer y mantener la línea de producción.(Digital, 2018).

Instrumento para Recolección de la Información.

Se tomó la determinación de elegir la entrevista, esto con el fin de poder recolectar la información pertinente y así poder brindar una estrategia optima y eficiente que pudiese brindar lo necesario para llevar a cabo un almacenamiento adecuado ya sea del producto terminado o la materia prima.

¿La empresa colombiana S.A cuenta con una gestión de inventario?

R/ SI, se cuenta con un plan de estrategias que brindan una gestión de inventario optima y eficiente

¿Qué busca la empresa al tener un plan estrategia de gestión de inventario.?

R/ la empresa colombiana S.A busca poder establecer un modelo que brinde un almacenamiento adecuado sin desperdicio de materiales, que sea un almacenaje de fácil acceso para el personal operativo, que pueda una respuesta de entrega eficiente y que cumpla con los estándares de calidad adecuados.

¿Qué controles de rotación tiene la empresa dentro de su centro de almacenamiento.?

R/ la empresa colombiana S.A construyo un centro de almacenamiento el cual está equipado con los más altos estándares en tecnología con el fin de poder brindar un adecuado almacenamiento del producto terminado logrando así un stock de almacenamiento optimo, para todo este proceso especifico se implementó el picking con reconocimiento de voz como una solución a tantos problemas que se presentaban durante el almacenamiento, el picking de voz se

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

implementó en el almacenamiento de materia prima, como también para las bodegas de producto terminado. Este sistema se implementó de la mano de SAB otro sistema ya utilizado en la empresa pero que ayudo a mejorar la automatización dentro de las bodegas empresa. Logrado así una trazabilidad total del inventario de la bodega llegando a una confiabilidad de un 99.9% de eficiencia.

¿Se logró reducir los atrasos en las líneas de producción.?

R/ al implementar el sistema de picking de vos se logró una respuesta oportuna en la entrega de la materia prima solicitada por el área de producción, esto a su vez se detectó los tiempos muertos que había en el área de almacenamiento. Este sistema fue una gran ayuda a tantos errores que se tenían dentro del almacenamiento ya fuese de ubicación en estanterías, productos dañados por tiempo de almacenamiento, atrasos de entrega de pedidos entre muchos más errores que le costaban mucho dinero a la empresa.

Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida.

Según la entrevista realizada se realiza un diagnóstico que nos habla de cómo se han implementado estrategias y sistemas ERP o en las tecnologías en todos los campos, resaltando la importancia de los medios tecnológicos al momento de tomar decisiones, porque hay que tener muy en cuenta la información que circula por ellos, ya que es una información moderna, precisa y adecuada.

Los sistemas de información que implementa Colombina en su cadena de valor nos proporcionan nuevas oportunidades a las empresas para rediseñar sus procesos de negocio y prácticas de trabajo, ya que nos ayudan a identificar con precisión los problemas mostrándonos un estudio investigativo con posibles soluciones. Gracias a las tecnologías inyectadas en la gestión de inventarios se ha reducido algunas tareas como llevar la información de inventarios de

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

productos, cuando un producto está estancado, cantidades actuales, cuando hay que hacer nuevos pedidos, fechas de vencimientos, datos de ventas diarias, hasta permiten ver las ganancias diarias o en caso contrario las pérdidas, con un mínimo margen de error, dando como resultado clientes felices al encontrar todo en un solo lugar, evitando así congestiones, fatigas y frustraciones.

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Colombina S.A a partir del diagnóstico realizado.

Al realizar estas 4 preguntas se ha realizado un diagnóstico y se ha incurrido en poder implementar o aplicar dentro del caso de la empresa Colombina s.a. el cual hace referencia al sistema Just in time, la cual se enfoca en la eficiencia de la manufactura y en la disminución de volúmenes de existencias resaltando la calidad de los materiales y procesos utilizados; así como, su entrega a tiempo, cuando este sistema funciona adecuadamente, descubre las ineficiencias el proceso. Debido a ello se hace necesario investigar concienzudamente si será efectivo y contribuirá a la mejor producción, este tipo de sistema permite a la empresa la optimización de tiempo, recursos y estrategias que permita llevar a la empresa productivas a ser más competitivas y eficaces, buscando siempre el crecimiento económico y competitivo de las mismas, atendiendo las necesidades del mercado y el análisis de la competencia.

Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la Empresa Colombina S.A

La distribución centralizada es un modelo de logística donde hace referencia a que la distribución de los productos se concentre en un único punto (o puede también se varios centros de distribución principales de una empresa) donde se realiza la distribución. Por el contrario, el sistema de distribución descentralizado en donde después de que los productos salen de la planta de producción es enviado a diferentes puntos y almacenes donde se encargan de realizar la

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

distribución al consumidor final. (Ver anexo 1) Ventajas y desventajas del Modelo Centralizado y Descentralizado.

Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa Colombina S.A

La empresa Colombina S.A sea caracterizado por llegar a los clientes de manera directa y en el menor tiempo posible para alcanzar las necesidades y expectativas de sus consumidores que encuentran en diferentes zonas del país y del mundo. Contando con un inventario descentralizado, distribuido en diferentes puntos de proveedores. Los cuales esta definidos de forma estratégica en punto de venta de la marca propia y proveedores que se encargan de surtir tiendas de barrio, supermercados, markets, entre otros. Cumpliendo así con la demanda de su portafolio de productos, de los cuales se maneja un nivel de inventario alto en materia prima y producto terminado y por lo tanto se hace necesario contar con el espacio necesario para los tipos de almacenamiento que se requieren y llevar un control de existencias para tener un balance correcto a la hora de responder a las ordenes generadas para su venta.

Pronósticos de la Demanda de la Empresa Colombina S.A

“Conocer el pronóstico de la demanda permite a las empresas contar con un mínimo de inventario suficiente para abastecer un determinado periodo de ventas y así evitar la escasez de productos. Con el fin de realizar un pronóstico de las ventas que permita llevar un mejor control de la producción y así reducir los riesgos de pérdida en la empresa.” (Conexionesan. 2015)

Colombina S.A como compañía de clase mundial maneja el pronóstico de demanda en el método simple de promedio móvil, ya que visualiza las ventas futuras de la organización teniendo en cuenta la producción del año anterior para así hacer un pronóstico del año que viene, aumentando su producción. Este tipo de planeación a colombina le permite realizar y pronosticar su producción el año siguiente, teniendo en cuenta ventas, mercadeo, producción, manufactura,

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

el personal necesario, materias primas y abastecimiento de materiales para evitar escasez y paros en la producción, y otros ítems que con un cronograma de actividades establecido se convierte en una herramienta estratégica necesaria en la compañía. Con el pronóstico de demanda se Colombina se proyecta y piensa en el mañana garantizando confiabilidad entre los accionistas y grupos de interés.

El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa

Una de las actividades fundamentales para la cadena de suministro es el almacenamiento convirtiéndose así un factor muy importante con profundización y análisis. El abastecimiento es un tema que abarca una gran cantidad de recursos, ya que es crucial saber o conocer con qué materia prima cuenta la organización para dar inicio a la actividad de producción, conservar en excelentes condiciones los materiales de acuerdo con sus características y observar sigilosamente el paso a paso o proceso que lleva el almacenamiento del producto terminado para así llevar un inventario de que en el momento se encuentra en el almacén.

“El layout es una pieza fundamental en la planificación de la cadena de suministro. Su correcto diseño permitirá, entre otras ventajas, un flujo ordenado y eficiente de productos, equipos y personas” (Molina, 2018).

Cuando se realiza un buen diseño de un layout se puede disminuir desperdicios en los movimientos, que se presenten diferencias en los inventarios, hurtos, evita la manipulación de los elementos. Es necesario realizar una buena distribución de las zonas del almacén como son la zona de despacho, la zona de carga, zona de recepción, zona de descarga, zona de picking, oficinas y la zona de almacenamiento. Cuando el layout se aplica correctamente dentro de un centro de almacenamiento nos encontramos con:

Optimización del espacio

Orden y limpieza

Calidad del producto

Optimización en el despacho y entrega oportuna

Fácil acceso a los lugares de ubicación del producto

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Controles adecuados e inventarios sin margen de error

Conceptualización y Contextualización

La empresa colombiana S.A es una empresa multinacional con una proyección a seguir ampliando sus instalaciones y seguir acogiendo el mercado el cual cuenta con 14 sedes para la exportación a 70 diferentes países, tiene 7 plantas dedicadas a la producción de alimentos entre los que encontramos dulces, galletas, helados, conservas, chicles y chocolates, bombones además de 43 centros de distribución y con una antigüedad de 90 años en el mercado.

El proceso de almacenamiento se realiza a partir del momento que llega un cargamento aquí se entra a realizar una inspección del cargue, después el área de calidad realiza su verificación de acuerdo con los estándares de calidad requeridos por la empresa, una vez se ha dado el aprobado o retenido se pasa al área de almacenamiento trasladando en estibas y montacargas.

La empresa cuenta con un sistema SAP el cual de acuerdo con la implementación del Picking de voz, ayuda con el control y la automatización del inventario esto con el fin de lograr evitar márgenes de error que incurrir con pérdidas, hurtos y malos manejos al almacenamiento del producto o materia prima. Con estos sistemas lo que se desea lograr es poder realizar una entrega del producto oportunamente y sin márgenes de error.

Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Colombiana S.A

Se identifica por medio del Layout del almacén de la empresa un espacio muy limitado para el funcionamiento de los almacenes de bodega, ya que el volumen del producto terminado y materia prima no alcanza a suplir todas las necesidades de almacenamiento con la infraestructura. Cuenta con una zona de carga y descarga que permite la entrada y salida de mercancías, integrada a las instalaciones permitiendo el acceso directo de los vehículos

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

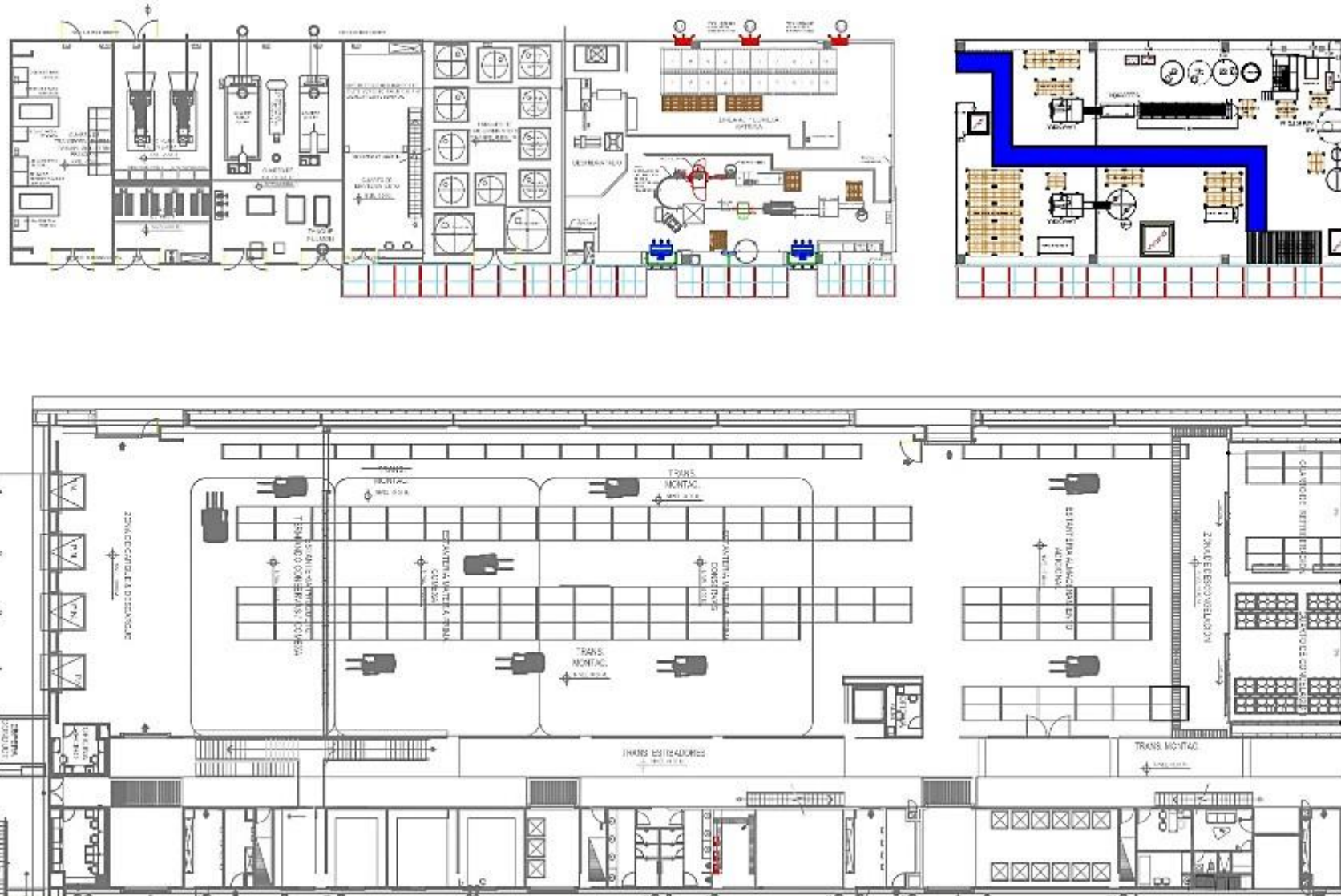
encargados de la distribución y transporte de la mercancía, con muelles de carga y descarga.

Zona de recepción de mercancías, donde se controlan las unidades y el estado de calidad, siendo clasificada y distribuida a determinada zona de la bodega, permitiendo una mayor precisión en inventario. Zona de almacenamiento, preparación de pedidos, técnica de bodega, control de salida, mantenimiento técnico y parte administrativa.

Debido a la falta de espacio para almacenamiento, la empresa se ve obligada a adquirir el servicio de alquiler bodegas por medio de terceros para poder almacenar materias primas, como estibas de sal, azúcar, pasta de tomate y bins, conllevando a un mayor gasto en el presupuesto de logística e involucrando más personal para el apoyo de estas actividades en las demás bodegas. La materia prima que se menciona cuando se ubica dentro del almacén requiere de muchas posiciones en las estanterías ya que es de uso primordial en todas las referencias y deja muy poco espacio para almacenar otro tipo de insumos. Figura 10. Plano layout actual de la empresa Colombina S.A.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Ilustración 10. Caracterización del Proceso de Distribución. Librería Digital Colombiana S.A.



Fuente: Colombina S.A (2021).

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Propuesta de Mejora en el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Colombina S.A

A partir de los planos de Layout de la empresa Colombina S.A se diseña y propone una propuesta para el diseño de los almacenes, buscando el mejoramiento continuo y la eficiencia del proceso logístico del producto terminado y almacenado. Identificando puntos estratégicos que permitan la distribución interior y exterior del almacén. Encontrando la mejor manera de la rotación del inventario, control de unidades, facilitar el acceso y mejorar el flujo de información de materiales y recurso material y humano.

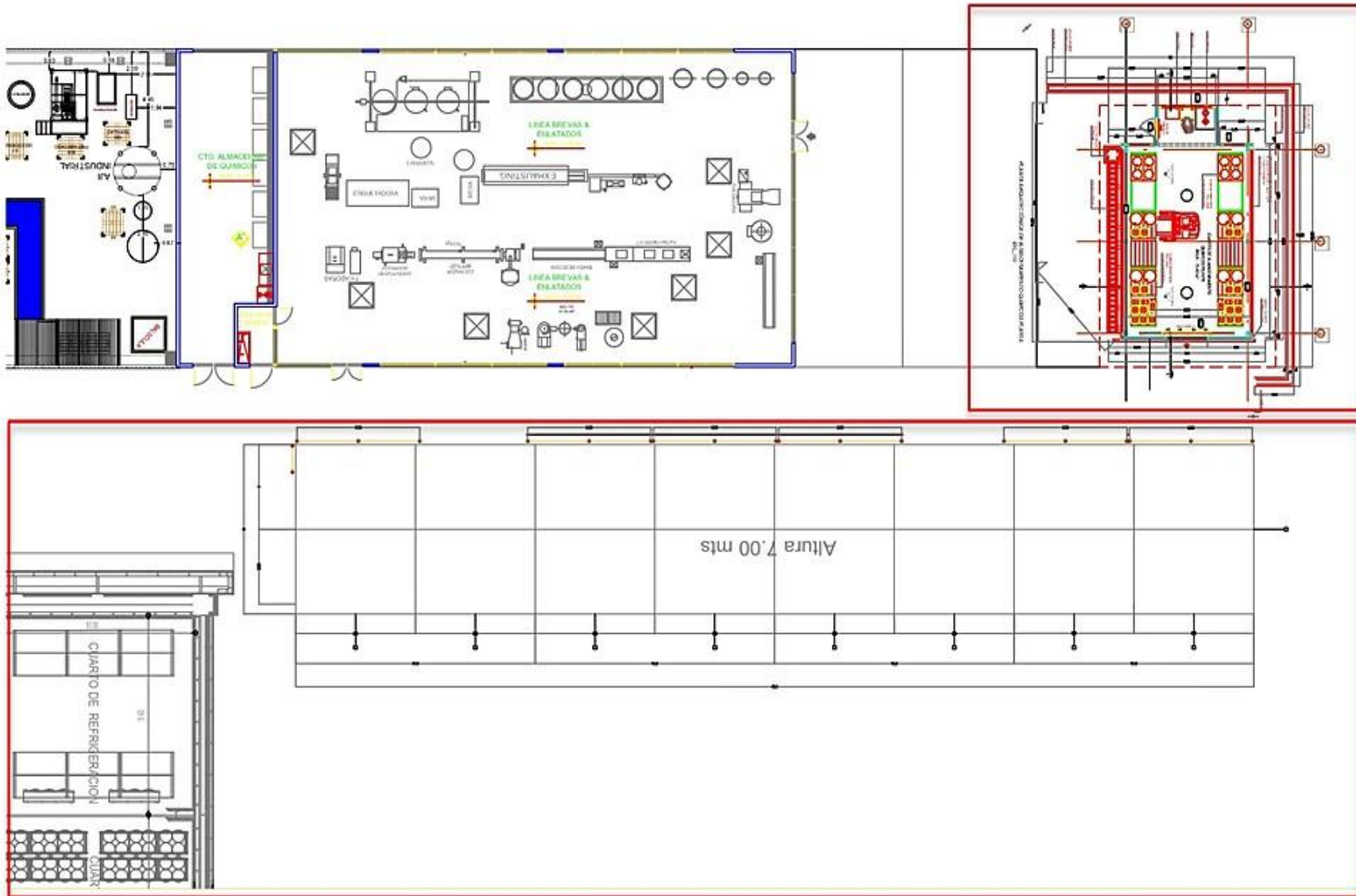
Al identificar la necesidad de alquilar bodegas a terceros para almacenar el alto volumen de producto terminado, se procede a diseñar una propuesta donde se evidencia que en la empresa se cuenta con un área limítrofe con el almacén logístico que no tiene un uso determinado. En esta área se propone realizar un cuarto de químicos, la cual consta de una instalación adecuada y habilitada para guardar este tipo de productos que son empleados por la compañía para realizar sus procesos productivos o para su uso de mantenimiento y/o limpieza. En base en las normativas y reglas vigentes para la manipulación y uso de productos químicos se quieren estanterías con un diseño preferiblemente en góndola por cuanto permite la circulación de aire por todos los lados, el material más recomendado es el metal con recubrimientos especiales, para evitar la corrosión o deterioro por contacto. Con esta propuesta se busca eliminar ubicaciones mal diseñadas o innecesarias del almacén, mínimo movimientos de materiales y del recurso humano y la alta manipulación de la mercancía. Además del aseguramiento del almacenamiento con acceso restringido y con todas las especificaciones necesarias para un orden y control que permita tener este tipo de material controlado, evitando incidentes y accidentes de algún tipo en el personal o afectación de materia prima por derrames de estos.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

También se propone el diseño para instalación de un área de almacenamiento con la suficiente capacidad para almacenamiento de sal, bines, pasta de tomate y demás productos y/o materia prima necesaria de ubicación en las bodegas, con una óptima disposición para el manejo, control, distribución y la correcta entrada y salida de material. Permitiendo eliminar la necesidad del uso de las bodegas externas de terceros y ahorrando o recortando en el presupuesto de la cadena logística de la empresa.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Ilustración 11. Layout Propuesto con las Áreas de Cuarto de Químicos



Fuente: Elaboración Propia

El Aprovisionamiento en la Empresa

Cuando se habla de aprovisionamiento se entiende que es un proceso por el cual una empresa adquiere todos los recursos que necesita para la elaboración de sus productos, para ello lo almacena hasta que llega a la utilización en las áreas de producción, es aquí donde el área de producción logística tiene como fin proveer la materia prima o mercancía a todas las áreas de la empresa, elaborando un cronograma para su posterior entrega ya sea almacén, centro logístico, fabrica o tienda. Para todo esto es crucial saber que de este proceso de aprovisionamiento depende mucho los proveedores, ya que si los proveedores incumplen con los requisitos que exige la empresa puede caer en un efecto adverso, para lograr un buen aprovisionamiento es de vital importancia saber que necesidades tiene el proveedor, como puede cumplir con sus requisitos, poner fechas y estipular entregas de pedidos con los más altos estándares de calidad establecidos.

Cuando una empresa está establecida como fabricante se puede deducir que necesita de materias primas para la elaboración de sus productos, es aquí donde el aprovisionamiento juega un gran papel el cual es suplir todas las necesidades de cada área sin dejar de cumplir con sus pedidos. Para todo esto y llevar acabo un aprovisionamiento eficiente y eficaz se debe tener en cuenta las siguientes operaciones:

Analizar las necesidades de cada área especifica

Compras

Recepción y almacenaje de mercancía

Abastecimiento y expedición

Stock de material

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Reclamaciones

Organización, orden y limpieza

Conceptualización y Contextualización

La empresa Colombina S.A al ser una empresa de CCM (Colombina de clase mundial) tiene un gran y amplio sistema logístico en procesos externos de la compañía, al ser reconocida tanto local, nacional e internacionalmente diversifica su adquisición de materia prima y distribuye su producto terminado utilizando los diferentes y variados modos de transporte para llevar y transportar su mercancía a través del mundo, tales medios son: terrestre, ferroviario, aéreo, marítimo, fluvial.

El aprovisionamiento se basa en tres aspectos que es comprar, almacenar y gestionar los inventarios. Lo cual podemos decir que el proceso de aprovisionamiento va desde que se compra hasta que son vendidos al cliente. (Santos, 2019).

Proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Colombina S.A

Cuando se analiza el proceso de aprovisionamiento de la empresa se entiende que todos sus procesos se realizan bajo las órdenes de pedidos, compras, despachos, trasportes, novedades etc. Todo esto procesos están entrelazados por una sola sistematización la cual es SAP, este es el sistema encargado de realizar todos los pedidos dentro de la empresa y que ayuda a facilitar de manera eficiente y correcta en la entrega de materia prima, generación de órdenes, despachos e incluso controlar la materia prima e insumos necesarios en la cadena de abastecimiento, todo este proceso facilita que los proveedores realicen despachos óptimos y oportunos los cuales cumplan con las necesidades de cada área de producción dentro de la empresa Colombina S.A.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovisionamiento

La compañía basa sus procesos de aprovisionamiento en la gestión de compras, en la información y la verificación de los productos comprados. Las cuales se encuentran dentro de la norma ISO, para así lograr la reducción de los costes relacionados con las compras en base a la gestión de aprovisionamiento efectiva. Buscando mejorar su margen de beneficios. Trabaja de la mano de proveedores, considerados aliados, que comparten su estrategia de negocio, aportando a la gestión de sostenibilidad durante el desarrollo de las actividades en la cadena de valor.

Partiendo del principio de confianza y el respeto mutuo, creando vínculos a lo largo de tiempo, promoviendo el cumplimiento de sus principios fundamentales.

Basado en las normas pertinentes, la empresa Colombina S.A cuenta con un programa de selección pertinente sobre la selección de proveedores y la forma de evaluarlos. Cuenta con aparato en su página web solo para la información de requisitos, procesos, certificados, políticas, circulares, pagos e instructivos. A demás invierten en el diseño e implementación de programas para los proveedores, generando competitividad y construcción de tejido empresarial.

Transfiriendo información de buenas prácticas, para mejorar sus procesos productivos administrativos, comerciales y herramientas para su expansión en mercados.

Instrumento para Recolección de la Información.

TMS: Es una herramienta que ayuda y entrega a las empresas la reducción del tiempo a los procesos de logística relacionados con el transporte, donde es posible verificar los procesos relacionados con él y en control de las operaciones. Cabe mencionar la integración de los costos adaptándose a las necesidades de cada cliente y por supuesto el monitoreo constante de la carga desde que es realizado el embarque hasta el descargue en el lugar donde se ubicó su descargue. Es importante saber que la abreviación TMS significa (Sistema de Gestión del Transporte) Es un

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

software que toma, distribuye y procesa información que se relaciona con los procesos de transporte de mercancías en una organización

Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida

La distribución es una fase que corresponde a la cadena de suministro y está dirigido a la determinación del sistema para entregar al cliente el producto terminado en el lugar y tiempo establecido. De acuerdo con las características del producto y del mercado, se diseña y planifica una estrategia que permita el correcto manejo de los productos, beneficiando el transporte y los canales de distribución a seleccionar. El modelo de distribución empleado por la empresa está orientado con el objetivo de poner sus productos en el mercado centralizado, porque se basa en la comunicación con los clientes y en los plazos de transporte. Planificando las rutas de distribución a realizar y en la disminución de costos.

La distribución que realiza la empresa Colombina S.A. es a nivel nacional e internacional, con base a los requerimientos de los pedidos realizados. Para la distribución nacional se cuenta con diferentes puntos de distribución, fábricas y bodegas de almacén donde se encuentra un manejo de inventario determinado para cumplir con los pedidos solicitados.

Estrategia Propuesta para el Aprovechamiento en la Empresa Colombina S.A a partir del Diagnóstico Realizado

Colombina S.A utiliza diversos medios para realizar la evaluación donde se mide y evalúa los diferentes procesos de la compañía, en esta oportunidad se elabora una encuesta como instrumento de recolección de información para determinar el proceso de aprovisionamiento de la empresa Colombina. Link:

https://docs.google.com/forms/u/0/d/e/1FAIpQLSeR28dbl7_cR9mAhnoh5aIqwZZjamS29BLIIw2qyFrtybDkkg/formResponse

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Selección y Evaluación de Proveedores.

La gestión de aprovisionamiento es la estructura de la empresa, donde el área de compras es la encargada de realizar todas las comprar pertinentes ya sea de materias primas, insumos, repuestos etc. En general cualquier bien o servicio que se utilice en el proceso de producción. Es por esto por lo que el área de compra debe trabajar coordinadamente con las demás áreas ya que una mal estrategia puede dejar un área sin materia prima y por ende sería un atraso en las líneas de producción.

Toda empresa requiere comprar materias primas o materiales para poder realizar una producción o venta y almacenarlos mientras se inicia un proceso de producción o comercialización. El aprovisionamiento consiste en suministrar a la empresa o área estos materiales como materias primas, recambios, envase y de organizar la existencia que se generan en este proceso. El aprovisionamiento se basa en tres aspectos que es comprar, almacenar y gestionar los inventarios. Lo cual podemos decir que el proceso de aprovisionamiento va desde que se compra hasta que son vendidos al cliente. (Santos, 2019).

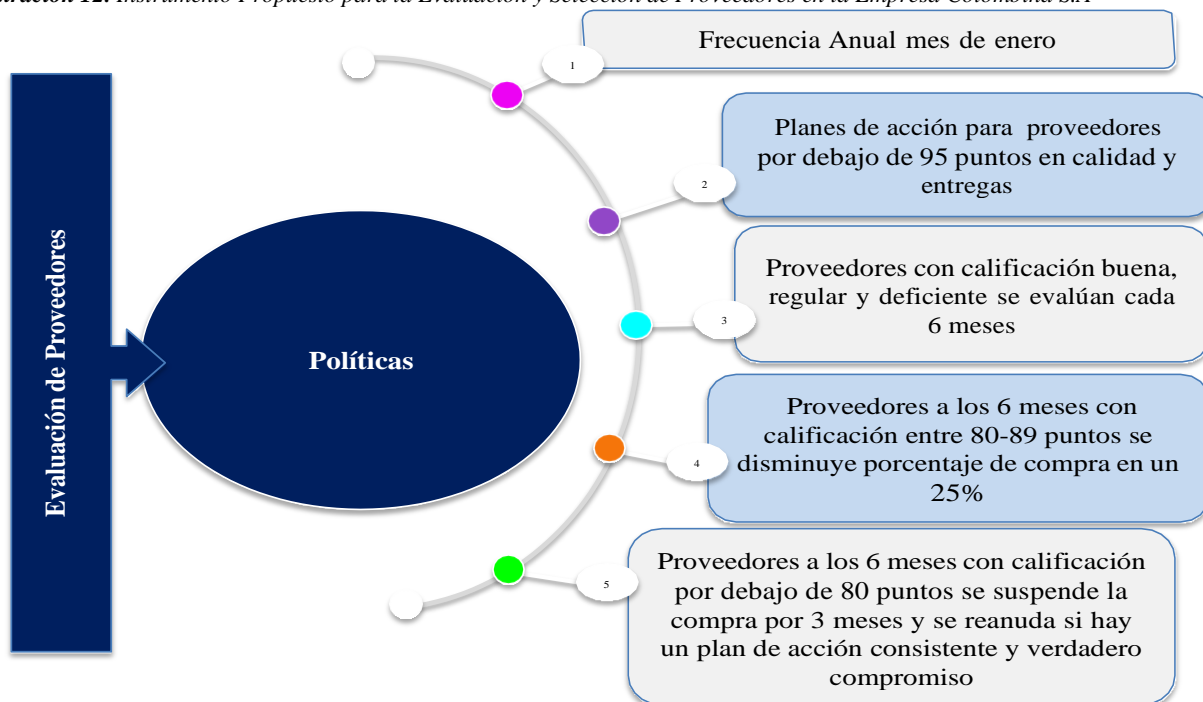
Descripción del Proceso de Selección y Evaluación De Proveedores En La Empresa Colombina S.A.

Colombina S.A es una compañía que abarca amplios procesos en cada una de sus líneas de producción, fabricación y distribución de sus diferentes productos a sus clientes, estos procesos están conectados sistemáticamente por medio del sistema SAP, usando aplicativos que le permiten el registro de los pedidos, la generación de la orden de producción, despachos y disposición y entrega del producto terminados, también le permite el control de sus materias primas e insumos necesarios en la cadena de producción, esto les permite que sus proveedores despachen oportunamente para abastecer y mantener la línea de producción. (González, 2018,

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

págs. 10-142). Colombina S.A dentro de su estructura tiene implementado programas que ayudan a fortalecer la dinámica articulada con sus proveedores. Cuenta con a 35 compañías, fomentando el tejido empresarial y aportando al desarrollo de la región. Lo que se espera es que cada una de las empresas replique este modelo con su cadena de valor. (Colombina, 2020).

Ilustración 12. Instrumento Propuesto para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa Colombina S.A



Fuente: Elaboración Propia

Proveedores evaluados: materia prima, empaque (ABC) y repuestos (A).

Periodo: Enero –diciembre

Mp y Empaques: Calidad (60%) + Entregas completas y a tiempo (40%)

En Repuestos: Entregas completas y a tiempo (100%)

Manejamos +/-3% en fechas de entrega y un +/- 10% en cantidad

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Ilustración 13. Rango de Valoración

Rango	Valoración
98-100	Excelente
95-97	Muy Bueno
90-94	Bueno
80-89	Regular
60-79	Deficiente

Fuente: Elaboración Propia

Desde Abastecimiento se notifica a todos los proveedores el resultado y se solicita los planes de mejoramiento a los de valoración por debajo de 95 en variables de calidad y entregas. Los proveedores con resultados en calidad y entregas por debajo de 95 puntos serán evaluados nuevamente en mes de en el siguiente periodo de compra.

Se les piden planes de acción

Se reevalúan en el siguiente periodo nuevamente

Importante que en reuniones los Negociadores detallen estos indicadores y la importancia de ejecutar planes de acción inmediatos.

Para la evaluación y selección de proveedores se crea una encuesta a nivel organizacional para calificar la satisfacción con el préstamo del servicio del proveedor y así seleccionar aquellos que cumplan con los criterios. (Ver anexo 2), (Ver Anexo 3), (Ver Anexo 4)

Procesos Logísticos de Distribución

Para llevar a cabo un buen manejo y funcionamiento de los procesos logísticos de distribución en una empresa, se aplican modelos para el sistema de Supply Chain, el DRP y TMS, logrando mejorar la eficiencia en los procesos de transporte y logística. A continuación, se identificará y analizará el sistema aplicado por la empresa para sus procesos de distribución, a partir de la información obtenida, se estudiarán alternativas estratégicas que permitan obtener ventajas en cuanto al servicio de entrega de sus productos en el menor tiempo posible, cantidad exacta, confirmando su compromiso con el cliente.

Conceptualización y Contextualización

Con los avances tecnológicos obtenidos hasta la fecha se logra mejorar la eficiencia de los procesos logísticos, potenciando el aprovechamiento de los recursos y optimizando las etapas de la cadena de suministro. El TMS se define como la planificación de los recursos logísticos de la cadena de suministro, cumpliendo con las operaciones dentro del tiempo y presupuesto establecido. El TMS, se define como el programa que integra la información en tiempo real de pedidos, rutas, características de mercancía, vehículos, entre otros para llevar un control hasta la entrega final del producto terminado.

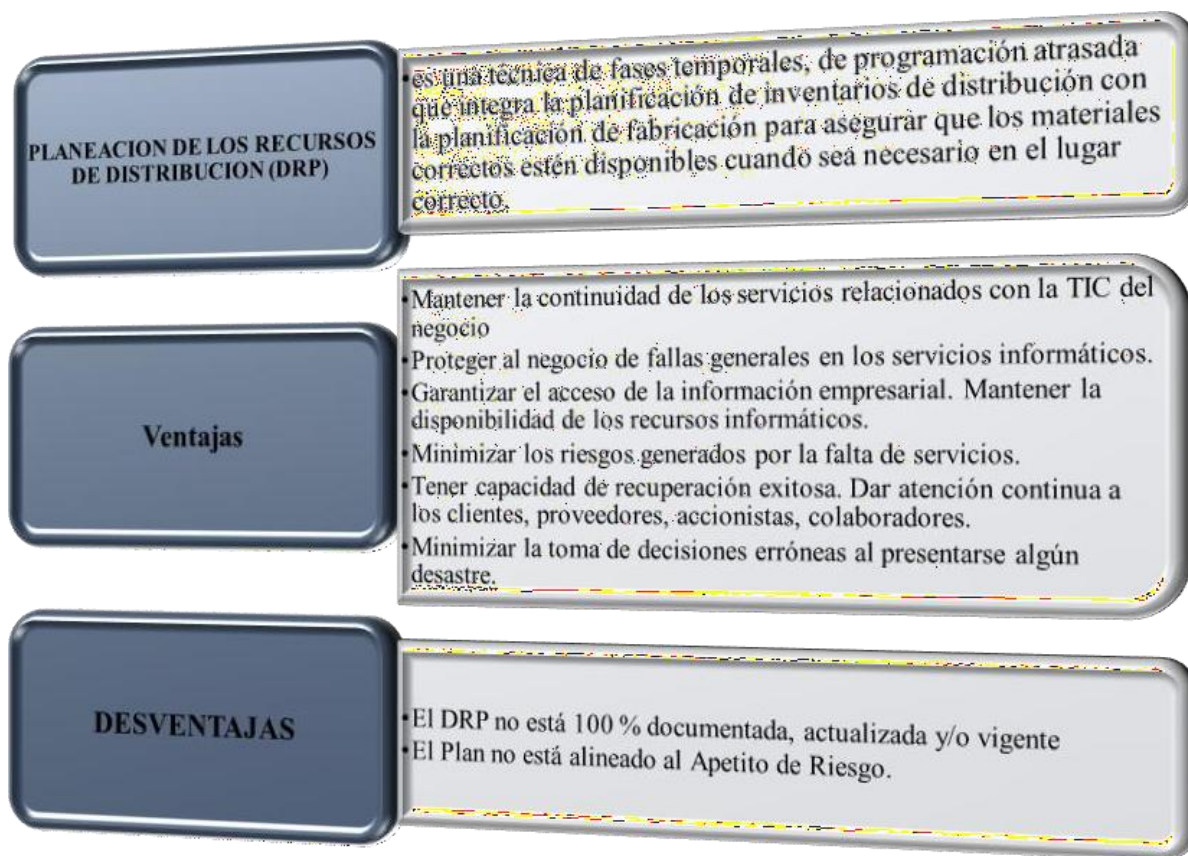
Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa Colombina S.A

Los Sistemas de Gestión de la Compañía se fundamentan en una administración basada en procesos donde se establecen los objetivos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente, partes interesadas y las políticas de la organización, buscando el mejoramiento continuo.

DRP.

Es una herramienta para planear y controlar el inventario en los centros de distribución y sirve para tomar decisiones en el corto plazo. Su implementación permite proyectar la capacidad productiva de almacenamiento requerido, personal requerido y planificación de transporte.

Ilustración 14. Planeación de los Recursos de Distribución



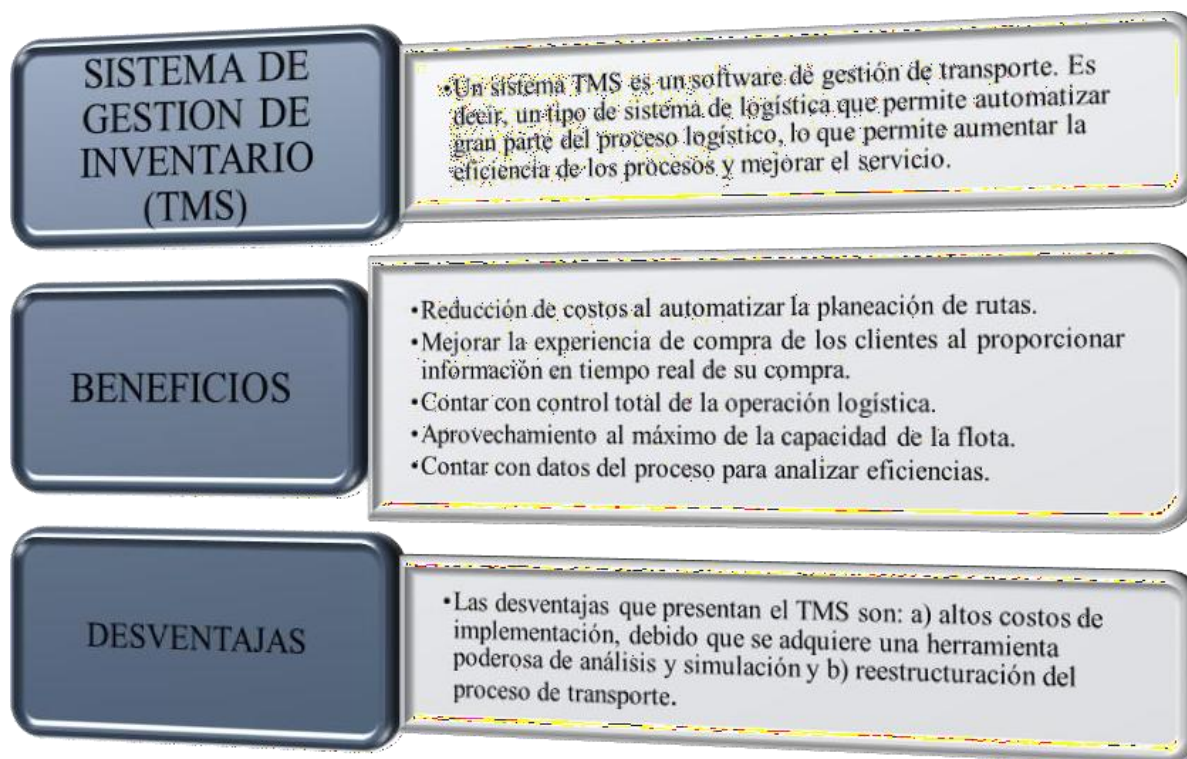
Fuente: Elaboración Propia

TMS.

Se define como el sistema de gestión del transporte que permite la optimización de los procesos logísticos, administrando la ruta, seguimiento en tiempo real, reducción de costos de transporte y maximizar los recursos disponibles.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Ilustración 15. Sistema de Gestión de Inventarios



Fuente: Elaboración Propia

Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Colombina S.A.

Para sus negocios es la indirecta, la cual se basa en uno o más distribuidores para hacer llegar su producto al mercado de consumo final. Permitiendo seleccionar de manera correcta los canales de distribución a utilizar, mejorando la comercialización. La empresa Colombina, cuenta con un canal de distribución tradicional, el canal de autoservicio, a grandes superficies, puntos de venta directos y los distribuidores que se encargan de la distribución a donde la red propia de la compañía no tiene acceso. Creando y fortaleciendo la red con la relación de sus distribuidores. Logrando una ventaja competitiva para identificar y conocer las necesidades, asegurando así, el aprovisionamiento de sus productos en la mayor cantidad de puntos de venta.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

A partir de los altos volúmenes de producto terminado y clientes en las diferentes zonas del país, se busca implementar una estrategia de distribución que garantice el abastecimiento correcto y a tiempo en el mercado. Realizando una evaluación de manera periódica de las diferentes variables para adquirir ventajas en la distribución, a partir de la evaluación de las necesidades de consumo, marcas, niveles de consumo, nivel económico y áreas geográficas con mayor demanda. Teniendo en cuenta los canales de distribución exclusiva e intensiva, para una comercialización adecuada de cada una de las marcas y productos en un correcto alcance de público y punto de venta, con fácil acceso. Teniendo en cuenta la selección, su prestigio y posicionamiento de marca en el mercado.

Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa Colombina en sus Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto Terminado

La empresa Colombina S.A al ser una empresa de CCM (Colombina de clase mundial) tiene un gran y amplio sistema logístico en procesos externos de la compañía, al ser reconocida tanto local, nacional e internacionalmente diversifica su adquisición de materia prima y distribuye su producto terminado utilizando los diferentes y variados modos de transporte para llevar y transportar su mercancía a través del mundo, tales medios son: terrestre, ferroviario, aéreo, marítimo, fluvial.

Ilustración 16. Logística y Distribucion



Fuente: Colombina (2020) informe de sostenibilidad.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Colombina S.A a nivel local y nacional ha apostado e incursionado en el transporte terrestre de sus mercancías ya que al contar con diferentes centros de distribución ubicados de manera estratégica en los extenso y ancho del país, le queda más fácil y resulta más económico este tipo de transporte. Ha implementado dentro de sus planes de trabajo y logístico flotas de transporte que impulsen fuentes de energía más limpias y renovables.

“En función de contribuir al cambio climático y reducir las emisiones contaminantes, en 2020 trabaja en las siguientes iniciativas:

Nuestros camiones eléctricos recorrieron 100.000 km, realizaron 1.708 viajes evitando generar 19,35 Ton de CO₂.

Con nuestros vehículos de alto cubicaje y combustión a gas emitimos 57,93 Ton de CO₂, que traducidos a vehículos estándar del mercado nos permiten evitar generar 150,98 Ton de CO₂ al medio ambiente y reducir 478 viajes.

En 2020 disminuimos nuestros tránsitos vacíos en flota propia, recorriendo 27.222 km en 78 despachos, reduciendo 22,7 Ton de CO₂” (Colombina.com. Reporte de sostenibilidad, 2020)

Ilustración 17. Furgón



Fuente: Colombina. S.A (2021)

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

“Como una de las principales iniciativas de la prioridad de Balance Ecológico, adquirimos 4 furgones que serán movilizados 100% por gas natural, los cuales son parte de nuestra flota de transporte y cubren la ruta Santander de Quilichao - Bogotá. De esta manera seguimos aportando activamente al desarrollo sostenible, que nos permitirá:

Una disminución hasta del 26% en la huella de carbono y el uso de combustibles más limpios.

La reducción del número de viajes en este trayecto, evitando realizar hasta un 33% de los viajes requeridos con una flota convencional.

Un mejoramiento en las condiciones de transporte de los productos, por las características de los nuevos furgones traducido en calidad y mejores prácticas de transporte.” (Colombina.com. Reporte de sostenibilidad, 2020)

Para la adquisición de Materias primas comestibles y No Comestibles Repuestos y Suministros Colombina S.A solicita a los proveedores en la mayoría de los casos poner estos materiales en la planta sea el caso de proveedores nacionales con una necesidad de crecimiento y sostenimiento en el mercado y una expectativa de consolidación de relaciones comerciales mutuamente beneficiosas.

Al ser Colombina una empresa importadora y exportadora podemos decir que esta organización utiliza todos los medios de transporte de mercancía de acuerdo a su necesidad, es así como si Colombina necesita mover sus productos dentro del país de Colombia utiliza medios terrestres, ya sea por medios terrestres o aéreos. Si su intención es traer materia prima de otro país una de las mejores alternativas para importar esa materia prima o exportar sus productos terminados es el marítimo, ya que Colombia tiene sus diferentes puertos, ubicados cerca de las plantas productivas y por capacidad, además de convenios y asociaciones estratégicas sale más

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

económico. Además de contar con certificaciones aduaneras que facilitan el cargue y descargue de la mercancía.

Otro sistema muy utilizado por la compañía es el multimodal, “la cual implica el uso de por lo menos dos modos de transporte diferentes. Es uno de los sistemas de transporte más usados por las empresas a nivel internacional, fue definido oficialmente por el Convenio Internacional de las Naciones Unidas para el transporte multimodal de mercancías, que tuvo lugar en 1980 en Ginebra (Suiza), se caracteriza por: Coordinar los diferentes medios de transporte para hacer un envío. Organiza la coordinación del embarque, el transporte, el ferrocarril y otros medios de transporte, se pueden usar todos los medios de transporte.”

Castellanos, R. A. (2009)

Al tener un diverso portafolio de productos, la empresa ha definido un sistema de aprovisionamiento para las diferentes plantas de producción con las que cuenta para la elaboración de los mimos. Basado en las características específicas de cada uno. Los medios de transporte empleados son:

Carro Cisterna: Es un camión que permite almacenar y transportar líquido de manera segura, prolongando y manteniendo por más tiempo la calidad de este.

Camiones Rígidos: Vehículos integrados por una cabina y una estructura diseñada para la carga. Utilizados para el reparto y distribución de mercancías. Utilizados para distancias cortas.

Camiones Articulados: Vehículos con remolque acoplado, utilizado como sistema de carga para realizar trayectos largos por su capacidad de transporte en peso y volumen.

Camión Frigorífico: Vehículos diseñados para el transporte de productos congelados o refrigerados, manteniendo una temperatura adecuada para su conservación.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

El modelo de distribución empleado por la empresa con el objetivo de poner sus productos en el mercado es el centralizado, porque se basa en la comunicación con los clientes y en los plazos de transporte. Planificando las rutas de distribución a realizar y en la disminución de costos.

El transporte se encarga de las actividades relacionadas con la necesidad de distribuir los productos con determinadas condiciones de seguridad, tiempo y costo. Es uno de los puntos más importantes en el desarrollo económico de una organización y su éxito. Llegando a mercados internos y externos.

La distribución que realiza la empresa Colombina S.A. es a nivel nacional e internacional, con base a los requerimientos de los pedidos realizados. Para la distribución nacional se cuenta con diferentes puntos de distribución, fábricas y bodegas de almacén donde se encuentra un manejo de inventario determinado para cumplir con los pedidos solicitados.

Para ellos, se emplea el transporte terrestre, por medio de furgones, camiones y flota directamente de la empresa que cuentan con la capacidad necesaria y requerida para cubrir la demanda y no requerir el servicio de terceros.

Para la distribución de productos a nivel internacional se emplea el transporte multimodal, el cual consta del transporte de mercancía por medio de dos modos distintos de transporte. Usualmente se hace uso del transporte terrestre y marítimo, con la programación y requerimientos necesarios.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Colombina S.A., si es recomendable en la relación con sus clientes ya que este método consiste en cargar las mercancías directamente a los medios de transporte que han de ser retiradas en el recinto aduanero. Lo anterior, garantiza una reducción de tiempo crucial que permite aumentar los

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

beneficios para el cliente reduciendo el tiempo de espera en los depósitos y aprovechando este tiempo en las tiendas. La idea de este método en Colombina S.A, es que un minorista acepte una orden, la cual su medio de transmisión es electrónicamente y pueda aceptar su envío directamente.

Normalmente, el que empaca y envía es el mayorista que realiza el embarque directo y normalmente es trasladado en uno o dos días si el producto ya está elaborado y almacenado. El embarque directo también es conocido como “inventario virtual” y tiene algunas falencias, ya que los márgenes de ganancia en los artículos de embarque directo normalmente son más bajos observando que los comerciantes que compran el inventario de esta forma comparten un porcentaje de la venta con el fabricante, por lo general del 8 al 10 por ciento.

Además, dada en el campo abierto del Internet contiene en su gama otros vendedores con exactamente la misma idea, ya que Internet les permite a todos conectarse con la misma lista de proveedores y vender. Por lo tanto, Colombina S.A puede manejar este método, pero debe manejar un sistema claro y conciso de sus productos y sus envíos para que tanto el cómo proveedor y mayorista y sus clientes, puedan obtener un buen margen de ganancia.

Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa Colombina S.A

No se realiza el proceso de Cross-Docking, ya que esta planta necesita de un almacenamiento de producto terminado para así satisfacer las necesidades de las clientes, esto es debido a diversos factores, entre los que resaltan tener un stock de producto, otro factor es que al ser una empresa con cubrimiento a nivel nacional e internacional tiene unos clientes que sus pedidos son muy amplios para tener cubrimientos en sus demás puntos de ventas, esto implica comenzar a hacer sus productos con meses de anterioridad para cumplir un pedido y es indispensable tener un almacén donde ubicar los pedidos de los diversos clientes.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa Colombina S.A

se identifica que la estrategia más adecuada para emplear por la empresa Colombina S.A, se pueden beneficiar en la llegada de su diverso portafolio a todas las zonas del país, de forma correcta y con los tiempos establecidos para cumplir con la demanda de consumo que se generan, a partir de los diferentes canales de distribución identificados y empleados por la empresa.

Adquiriendo una reducción de espacios de almacenamiento de producto terminado en bodegas, su arrendamiento, costos y tiempo de procesos logísticos que conlleva el proceso. Fortaleciendo el reconocimiento de las marcas, su posicionamiento y sostenimiento a través del uso de las tecnologías digitales, como otra opción de canal de distribución y llegar a más puntos del país y de mundo. Comparando precios, ofertas, calidad, servicio y demanda.

Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución.

Dentro de los principales beneficios a implementar en la empresa colombina, frente al proceso de distribución es crear nuevas relaciones con proveedores potenciales para nuevos canales de distribución a través de plataformas digitales, con un control y vigilancia del correcto funcionamiento. A partir de la información adquirida llevar un control de la información para analizar y evaluar su eficacia para los objetivos propuestos por la empresa en cuanto a la producción y distribución de su producto terminado.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

A continuación, se realiza una pequeña síntesis de los referentes teóricos y contextuales frente a la importancia que tiene para las empresas en la actualidad, la implementación de un cambio sustancial tales como lo son la implementación de las Mega tendencias SCM , para lo cual se construyó un mapa conceptual sobre los aspectos fundamentales de la mega tendencias y su aplicabilidad en la empresa de Colombina, así como descripción de los factores críticos de éxito que dificultan la implementación de estos cambios en la práctica logística y cadenas de abastecimiento, con el fin de la búsqueda de estrategias de solución para el alcance de la eficiencia, eficacia de los productos que se ofrece por parte de la empresa.

Conceptualización y Contextualización

Colombia avanza a pasos moderados y es esto es lo que ha llevado al país a perder grandes oportunidades en el mercado internacional, es de vital importancia que las empresas se capaciten y adquieran conocimiento del mercado internacional y las exigencias que ellos tienen para adquirir productos extranjeros y sobre todo entender que la tecnología es un proceso que cambia constantemente y se debe estar dentro de eso cambios.

“La capacidad de una empresa u organización de cualquier tipo para desarrollar y mantener unas ventajas comparativas que le permitan disfrutar y sostener una posición destacada en el entorno socio económico en que actúan. Se entiende por ventajas comparativas aquella habilidad, recurso, conocimiento, atributos, etc. De que dispone una empresa, de la que carecen sus competidores y que hace posible la obtención de unos rendimientos superiores a estos”.

(Pérez Bengochea Valietti, 2008).

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

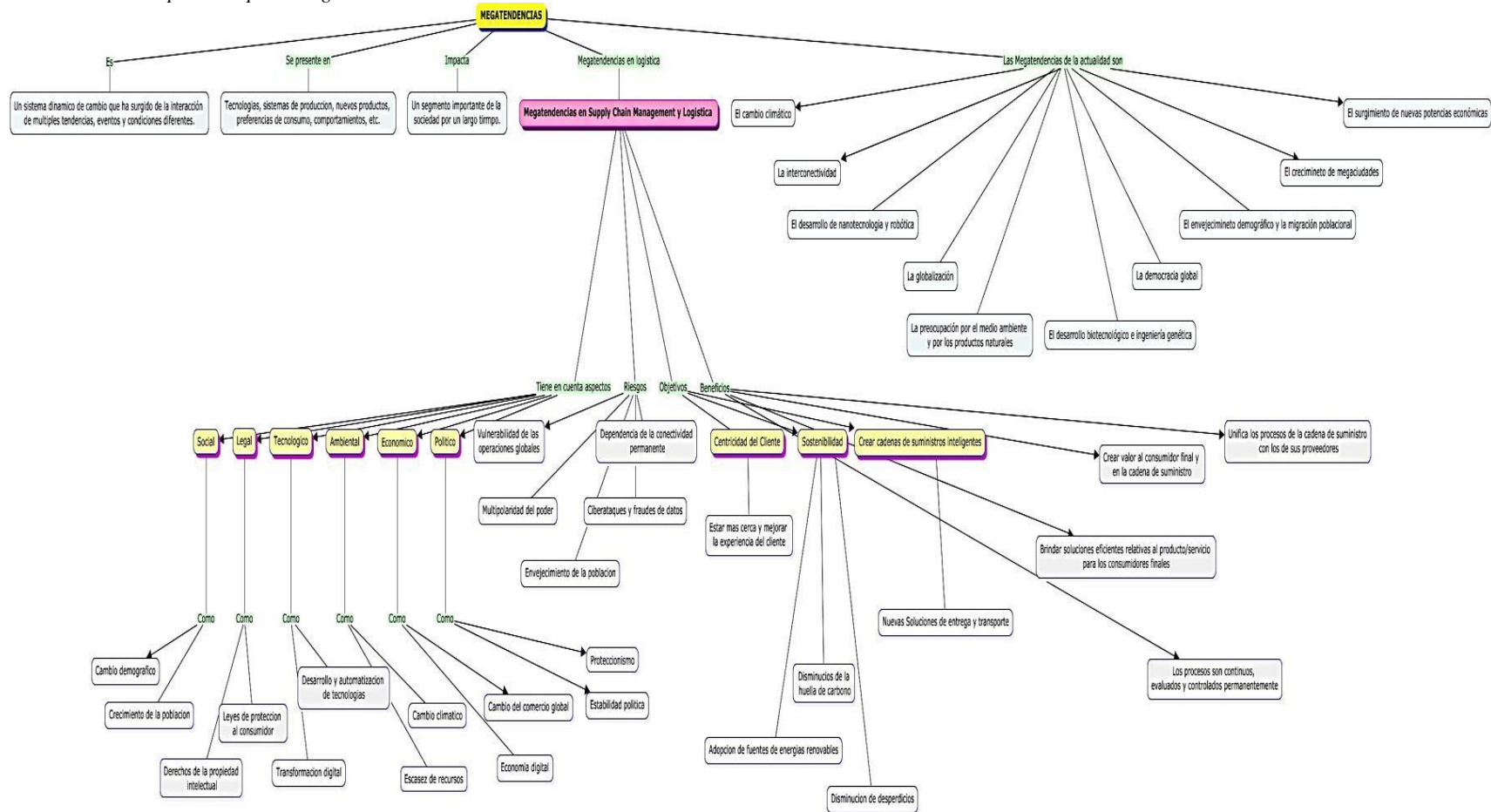
La importancia de lograr implementar mega tendencia en Supply Chain dentro de una empresa, es poder lograr buenos beneficios en las áreas de producción, almacenajes, centros de distribución, inventarios etc. Con el fin de mejorar la competitividad del mercado incursionando en nuevos clientes y mejorando los tiempos de entrega y despachos.

Para continuar, día a día se implementan nuevas tecnologías con el objetivo de garantizar que cada proceso de abastecimiento, distribución o producción sean de una constante mejora y eficacia. Las herramientas tecnológicas que se brindan hoy en día son de gran importancia ya que por medio de ellas se implementan nuevas plataformas tecnológicas brindando un enfoque innovador y sofisticado.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Aspectos Fundamentales de las Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

Ilustración 18. Mapa Conceptual Mega Tendencias



Fuente: Elaboración Propia. Enlace de Acceso: <https://unadvirtualedu->

[my.sharepoint.com/personal/elaverdeh_unadvirtualedu_co/Documents/Megatendencias%20Supply%20chain%20Management.jpg](https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/personal/elaverdeh_unadvirtualedu_co/Documents/Megatendencias%20Supply%20chain%20Management.jpg)

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de esas Mega Tendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa Colombina S.A

Hace referencia a la falta de inversión por parte del estado. En cuanto a la responsabilidad de brindar educación, salud, infraestructura y condiciones macroeconómicas para su avance y competitividad.

Para afrontar las Mega tendencias del mercado global, se necesita personal capacitado, en cuanto a las competencias y habilidades necesarias para identificar y afrontar los retos a los que se afrontaran en la vinculación con la economía internacional. Referente con la falta de inversión en la educación, se hace necesario la cobertura para el acceso de este, identificar las diferentes brechas con el capital humano y la búsqueda de soluciones que permitan la formación necesaria, garantizando las capacidades requeridas y el cumplimiento del objetivo en los nuevos mercados.

El uso, implementación e inversión en la tecnología, es una relación con el mercado global que avanza a pasos gigantes y que permiten obtener múltiples ventajas. En Colombia las empresas utilizan tecnologías con años de antigüedad y sus inversiones son en un 40% en tecnología, innovación y ciencia, el restante es asumido por el sector público.

La coyuntura con el cambio climático, el agotamiento y uso ineficiente de los recursos ponen en riesgo la sostenibilidad y el impacto de su compartimiento sobre el planeta, generando sobre costos inmedibles y dificultando el desarrollo económico y la seguridad de los recursos y servicios ambientales de los que depende nuestro bienestar.

Conclusiones

En el desarrollo de las fases y temáticas presentadas a lo largo del curso, se tomó como punto de apoyo y referencia a la empresa de fabricación y procesadora de alimento Colombina S.A, donde se profundizo acerca de la cadena de suministros y la implementación de Supply Chain Management como propuesta final del diplomado de profundización, contribuyendo así a la mejora continua de los procesos.

Vemos cómo se puede evidenciar que a través de la cadena de suministros se necesita de muchas más áreas que intervienen en los procesos de la compañía para trabajar de manera armónica y sincronizada, además de esto es necesario tener un conocimiento de los clientes y proveedores, así como consumidor final, tipos de vínculos y estructuras que integran la cadena de valor, para tener una respectiva Supply Chain Management funcional y eficiente. Podemos concluir en la presente actividad que Colombina como compañía y organización a nivel local, nacional e internacional está comprometida con el cumplimiento de estándares de calidad tanto en sus procesos como en la parte legal y jurídica que compete a la empresa. Vemos como los diferentes flujos que hay permiten entender con claridad los procesos productivos, permite que circule la información, la aceptación de proyectos, pedidos, necesidades de compra y demás actividades dentro de la compañía. Colombina S.A como empresa de clase mundial está comprometida en el desarrollo oportuno de sus procesos enfocados en la mejora continua y aplicación de herramientas tanto tecnológicas como metodologías como Supply Chain Management con la finalidad de incrementar y crear eficiencia, eficacia en cada una de sus plantas y así garantizar la fidelidad del cliente como prioridad.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Uno de los pilares de la era actual para las industrias es la innovación y no solo de variedad productos, sino también de estrategias que le permitan a la compañía crecer en diferentes campos, es así como la Supply Chain Management se ha convertido en una de las mejores estrategias que permiten analizar toda la cadena de valor, examinando la industria desde diferentes perspectivas, buscado continuamente oportunidades de mejora con la finalidad de garantizar la satisfacción del cliente.

A través del diplomado de profundización como opción de grado de la carrera ingeniería industrial hemos aprendido y desglosado lo que conlleva implementar este tipo de estrategias en la compañía, los principios que rigen la SCM, llevándonos a ser profesionales con un valor agregado en este mercado tan competitivo y con tendencias en creciente desarrollo haciéndonos aptos para inyectar nuestro conocimiento adquirido.

Las herramientas implementadas dentro del desarrollo del diplomado de profundización de Supply Chain, permitió proveer a la empresa colombiana la capacidad para ser competitiva en el mercado en el cual está actuando, brindándole la posibilidad de conocer a sus clientes, por lo cual estar capacitados genera ventajas y tiene bases sólidas en la Ingeniería Industrial buscando la mejora continua de los procesos visionando principal mente en las necesidades de los Clientes, basados en la metodología utilizada, podemos llegar a la conclusión de que los procesos utilizados en una cadena de suministro son de vital importancia para una organización, de estos se basan las empresas para conocer la calidad de prestación de sus servicios y el cómo la empresa está manejando los costos relacionados a los procesos de planeación, producción y transporte de sus mercancías, así como planear la distribución con el fin de obtener mejores resultados económicos.

La planificación en la distribución, permite lograr una efectividad para el proceso logístico en la organización, alcanzando entregas oportunas, transporte eficiente y una mejor satisfacción

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

en el servicio al cliente, por lo tanto es necesario crear una red de suministro, donde permita la interconexión en los diferentes nodos de la cadena de suministro para prevenir alguna contingencia en la que se vea afectada la efectividad en la logística de la empresa, esto con lleva también a tomar buenas decisiones y estrategias efectivas para estar en mejoras continuas en cada proceso, consecuentemente los impactos que genera a nivel global, que son empresas competitivas y solidas que se mantienen en el mercado ya que sus estrategias permiten a estar en una gestión al cambio, donde no se estabilizan ningún proceso o en lo contrario afecte a uno de ellos, esta gestión logra un flujo en los centros de distribución para lograr la transparencia en definir las rutas críticas que beneficie la empresa.

Con el desarrollo de las actividades propuestas para el curso de diplomado de profundización en Supply Chain Management y Logística, como grupo se logró la identificación de las estrategias y alternativas que están siendo implementadas actualmente por las grandes empresas, que constantemente están en búsqueda de permanecer en los mercados, mejorando sus niveles de competitividad. Con base a los procesos logísticos y cadena de suministro, de la empresa tomada como ejemplo para el ejercicio de estos, Colombina S.A, se analizó la información, en cuanto a funcionamiento de procesos internos en logística y cadena de suministro, identificando las estrategias implementadas para su correcto funcionamiento y así proponer opciones que permitan mejorar y optimizar sus procesos, mediante el uso de los fundamentos y criterios propios de la disciplina en estudio.

Se identificación de factores críticos de éxito, que no permiten que Colombia emplee para el uso de las Mega tendencias. Las cuales no permiten que se ingrese a competir de la manera adecuada o con las ventajas en cuanto a tecnología y formación del capital humano, frente a otros países con mayor inversión de este. Con base a las estructuras y procesos logísticos y

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

cadena de suministro, identificando Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística. La importancia que tiene la planeación y estructuración adecuada para lograr el desarrollo de los procesos que conforman los procesos logísticos y la cadena de suministro. En cuanto a la competencia e inmersión en mercados globales y la brecha del país en diferentes aspectos que no permiten el avance y nivel frente a otros países y economías,

A partir de la revisión, identificación, descripción, análisis y propuestas de estrategias, de acuerdo a los enfoques presentados de sus procesos; GSCF, APICS-SCOR, su configuración de red, la posición de Colombia según el informe del Banco Mundial, se lograron mejoras a nivel del modelo de gestión de inventarios, estrategias de aprovisionamiento y los beneficios de implementar estrategias DRP y TMS para la empresa Colombina S.A.

Dejando como conocimiento al futuro profesional, la identificación desde su rol en la Logística y la Gestión de las cadenas de suministro para mejorar el desempeño de las empresas manufactureras y comerciales.

Este trabajo tuvo como finalidad darnos a entender como una compañía como colombina S.A, está muy bien estructurada y posicionada en el mercado que abarca todos los campos que hoy en día se necesita para lograr satisfacer las necesidades del cliente, es por esto que se entró a realizar un estudio detallado para entrar a entender cómo era la logística dentro y fuera de la compañía, esto a su vez con la ayuda del Supply Chain que ayuda a ver con claridad que una empresa no solo se puede dedicar a realizar productos excelente cálida, sino a su vez enfrentarse a un sin números de mecanismos, procesos y tecnología que a diario van a la vanguardia del cambio, es por esto que la logística va muy estrechamente de la mano de la compañía para que pueda haber una entrega oportuna de materiales, con un almacenamiento optimo y en las condiciones requeridas, logrando así un cliente satisfecho. logrando así una sola finalidad poder

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

dar a conocer una herramienta que ayuda a la empresa a mejorar sus centros de almacenamiento dentro de la cadena de suministro, esto con el fin de poder mejorar sus procesos, la calidad de sus productos y sobre todo tener un buen manejo en los stocks de producción y materia prima. Es de vital importancia para todas las empresas invertir en tecnología, ya que estas herramientas de creatividad e innovación junto al uso de mega tendencias generan nuevas visiones para la empresa, estrategias, clientes y sobre todo una estabilidad y aceptación en los avances tecnológicos que se presentan con el transcurrir de tiempo.

Para finalizar, con la culminación de este trabajo podemos revisar de una manera más amplia y precisa la red estructural de Supply Chain que maneja la exitosa empresa Colombina S.A, donde es claro que tiene las bases fijas y completas permitiendo competir en el mercado no solo nacional si no abordar el internacional. Por otro lado, Colombina S.A logra completar su proceso de Logística organizándose y distribuyendo sus centros de operaciones conforme a la tipología de producto planeada. Colombina S.A ha logrado ingresar a mercados internacionales con grandes estrategias y competir fuertemente en la medida que ha podido unificar su red, siendo una organización con una expansión de amplia calidad que la del promedio en esta industria.

Podemos observar que Colombina S.A también se destaca en sus procesos que realiza en cada área y aspectos donde aplica Supply Chain entre las que destacamos como el estudio de los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF), los 6 procesos estratégicos según el enfoque de APICS-SCOR, la revisión y análisis de la gestión de sus inventarios, donde se vuelve a recordar que esta gran compañía cuenta con un proceso organizado y novedoso a través de software que logra entregar un control estratégico de sus inventarios y existencias del inventario. Además, Colombina S.A se ha consolidado como líder en el mercado, aplicando a su

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

metodología de trabajo estrategias como planos de layout, el diseño de propuestas para la reestructuración de las zonas de almacenaje con el fin de minimizar el amplio movimiento de la mercancía, la rotación del inventario y el personal de producción , también se logró implementar procesos para acoger de manera amplia el control en la recepción y el despacho de la mercancía y se logró analizar la importancia de implementar el Transportation Management System TMS en los sistemas, entendiendo que esta metodología hará más eficiente y de calidad el manejo de los inventarios.

Referencias Bibliográficas

AnalDEX. (2018). *Índice de Desempeño Logístico en Colombia y Latinoamérica*.

<https://www.analdex.org/2018/08/06/indice-de-desempeno-logistico-en-colombia-y-latinoamerica/>

Andrea, M., Dávila, T., & Guzmán Vásquez, A. (s/f). *La administración logística inmersa en las megatendencias empresariales*. Edu.co. Recuperado el 12 de febrero de 2022, de

https://www.urosario.edu.co/urosario_files/b0/b0e0f1f9-3c27-41b8-babf-905b4374bcde.pdf

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

http://www.apics.org/docs/default-source/scnonresearch/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

Ayala, M. L. (2019). *American Retail. Opinión: ¿Centralizar o descentralizar?*

<https://www.america-retail.com/opinion/opinion-centralizar-o-descentralizar/>

Betancourt, D. F. (22 de marzo de 2017). *Cómo hacer la Planificación de los requerimientos de material (MRP)*. Recuperado el 08 de febrero de 2022, de Ingenio Empresa:

www.ingenioempresa.com/planificacion-requerimientos-material-mrp.

Breetack, (2020). *Ventajas y desventajas de la distribución centralizada*.

<https://www.beetrack.com/es/blog/distribuci%C3%B3n-centralizada>

Burda, A. (2015). *Challenges and strategic trends in modern logistics and supply chain management: Access la success*. *Calitatea*, 16, 60-64. <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/docview/1694670666?accountid=48784>

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Casals, M., Forcada, N., Roca, X. (2012). Polígonos Industriales. *Diseño de complejos industriales: fundamentos* (pp. 189-197). España: Universitat Politècnica de Catalunya.

Recuperado de

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2538/lib/unadsp/reader.action?ppg=190&docID=3229658&tm=1544132821316>

Casp, V. A. (2004). *Importancia del Diseño de Industrias*. En *Diseño de industrias agroalimentarias* (pp. 17-24). España: Mundi-Prensa. Recuperado de

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2538/lib/unadsp/reader.action?ppg=18&docID=3176148&tm=1544132488971>

Castellanos, R. A. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Bogotá, CO: Universidad del Norte.

<https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792>

Clavijo, S. (2018). *Logística del Transporte: Índice del Banco*.

<https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/logistica-del-transporte-indice-del-banco-mundial-lpi-2772124>

Colombina (2020) *informe de sostenibilidad*. Obtenido de

<https://sostenibilidad.colombina.com/es/#reportes-de-sostenibilidad>

Colombina S.A (2021). *Caracterización del proceso de distribución*. Librería digital Colombina S.A.

Colombina. S.A (2021). Recuperado de https://colombina.com/co_es

Conexion ESAN. (18 de 10 de 2018). *¿Qué es el cross docking y para qué sirve?* Obtenido de

Conexion ESAN: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/10/que-es-el-cross-docking-y-para-que-sirve/>

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Conexionesan, E. (4 de Junio de 2015). *¿Qué medio y modo de transporte es el más adecuado para mi empresa?* Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/06/que-medio-y-modo-de-transporte-es-el-mas-adecuado-para-mi-empresa/>

Conexionesan. (2015). *¿Cómo realizar un pronóstico de la demanda?*

<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/08/realizar-pronostico-demanda/>

Cuatrecasa, A. L. (2012). *Logística: gestión de la cadena de suministros M. Luis*, “Diccionario de logística y SCM,” High Logistics, pp. 16-17.

http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/dic_logistica.pdf

Deyanira, M. Omar, H. Fernando, (2014) “*La logística y sus componentes*” en *Contribuciones a la Economía*. Obtenido de www.eumed.net/ce/2014/2/logistica.html

DNP, gov.co (2018). *Colombia avanzó 36 puestos a nivel mundial en Desempeño Logístico en los dos últimos años*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Colombia-avanz%C3%B3-36-puestos-a-nivel-mundial-en-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-en-los-dos-%C3%BAltimos-a%C3%B1os.aspx>

Gaviria, K. (2015). *Prezi Colombina S.A*. Recuperado

<https://prezi.com/8aowug6nx8e4/colombinasa/?frame=413508e831f3fa0add4b802d951058d97fb26f69>

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

[herramienta de benchmarking en línea]. <https://lpi.worldbank.org/international/global/>

Guerrero, S. H. (2009). *Inventarios: manejo y control*. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones.

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69078>

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. *Manual Práctico de Logística*.

Obtenido de

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330

J. Cristina, *Las funciones más importantes en la gestión de la logística interna*, noviembre 2016.

<http://www.iebschool.com/blog/funciones-logistica/>

Mora, G. L. (2014). *Logística del transporte y distribución de carga*. Obtenido de

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2538/lib/unadsp/detail.action?docID=4823874>

Ntx-admin | Enero 4, 2019. *¿Cuándo y por qué implementar un sistema ERP?*. Enero 4, 2019.

Obtenido de <https://www.ntxpro.net/erp/cuando-y-porque-implementar-un-sistema-erp/>

Paz, H. R. (2008). *Canales De Distribución: Estrategia Y Logística Comercial* (Vol. 3a edition).

Buenos Aires: Ugerman Editor

Pinzón, B. (2005). *DFI*. <http://hdl.handle.net/10596/5669>

Pinzón, B. (2005). *Distribución. Presentaciones*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5666>

Pinzón, B. (2005). *Inventarios*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5667>

Pinzón, B. (2005). *Logística. Presentación*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5682>

Pinzón, B. (2005). *Los Procesos en Supply Chain Management*. Conocimiento Útil II. Obtenido

de <http://hdl.handle.net/10596/5653>

Pinzón, B. (2005). *Los Procesos en Supply Chain Management*. Obtenido de

<http://hdl.handle.net/10596/5665>

Platas, J. (2014). *Almacenes y Logística de Manejo de Materiales. En Planeación, diseño y*

layout de instalaciones: un enfoque por competencias. (pp. 226-234). México: Grupo

Editorial Patria. Recuperado de

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2538/lib/unadsp/reader.action?ppg=241&docID=4569608&tm=1544132952611>

Platas, J. (2014). *Planteamiento del Layout. En Planeación, diseño y layout de instalaciones: un enfoque por competencias*. (pp. 156-159). México: Grupo Editorial Patria. Recuperado de <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2538/lib/unadsp/reader.action?ppg=171&docID=4569608&tm=1544132909535>

Research and Markets. (11AD, May 2019). *Global Supply Chain Logistics Trends and Challenges and Their Implications on Commercial Vehicles, 2018-2025 -*

ResearchAndMarkets.com. Business Wire (English).

<http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=bizwire.bw49043638&lang=es&site=eds-live&scope=site>

T. Carola, (2009) “*Logística reversiva*”, Universidad ICESI, octubre 2009.

<http://www.icesi.edu.co/blogs/logisticareversiva16log/files/2009/10/LOGISTICA-REVERSIVA-I.pdf>

Anexos

Anexo 1

Tabla 2. Ventajas y Desventajas del Modelo Centralizado y Descentralizado

Modelo	Ventajas	Desventajas
Centralizado	<p>“Un manejo más eficiente de los productos. se pueden subdividir las formas de recibir y preparar la mercadería. Se cuenta con una mejor inspección tanto al ingreso como en la salida del centro de distribución. Se necesita menos personal en el total de la empresa para realizar las tareas. Se hace un uso óptimo de los espacios. La recepción eficiente al recibir en pallet o tarimas completos de cada producto. Mejor respuesta antes cambios en la demanda. Las personas que toman decisiones tienen una visión global de la empresa. Se elimina la duplicidad de esfuerzos.” Ayala, M.L (2019)</p>	<p>“La empresa productora no controla el proceso de distribución. Depende de las tecnologías asociadas a la distribución centralizada. la distribución centralizada solamente es posible gracias al uso de las nuevas tecnologías, Esto implica que, si dichas tecnologías fallan, todo el proceso de distribución se verá afectado.” Bretrack, (2020)</p>
Descentralizado	<p>“Disminución de atrasos. Permite mejorar la calidad de las decisiones. Se puede reducir la cantidad de papelería en oficinas centrales. Se pueden reducir los gastos de coordinación. Mayor relación con el proveedor.” Ayala, M. L. (2019).</p>	<p>“Diferencia de decisiones entre las sucursales. perdida de especialización del personal. Se necesita tener más equipo. Constante capacitación al personal. Congestionamiento del área de recibo. Mayor cantidad de papelería y procesos contables.” Ayala, M. L. (2019).</p>

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 2**Encuesta Evaluación y Desempeño de Proveedores.****Evaluación de Proveedores**

Hola, Cuando envíe este formulario, el propietario verá su nombre y dirección de correo electrónico.

Obligatorio

Registro de Evaluación de Servicios

1.Ingreso Numero de OC Servicio

2.Fecha de Inicio del Servicio

3.Fecha Fin del Servicio

Obligatorio

Evaluación del Proveedor en Nivel de Servicio

4. Tiempo de entrega vs compromiso

1

2

3

4

5

5. Trabajo Realizado en comparación con solicitud

1

2

3

4

5

6. Responsabilidad en garantía de trabajos Rechazados

1

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A2 3 4 5

7. Actitud de Servicio

1 2 3 4 5

8. Creatividad e innovación para resolver problemas

1 2 3 4 5

9. Estado de herramientas

1 2 3 4 5

10. Calidad de trabajos entregados

1 2 3 4 5

11. Cantidad de personal para realizar los trabajos.

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A1 2 3 4 5

12. La preparación técnica del proveedor

1 2 3 4

5

Evaluación del Proveedor en CUMPLIMIENTO SISTEMAS DE GESTIÓN

13. Cumplimiento BPM Contratistas

1 2 3 4 5

14. Limpieza de área de trabajo

1 2 3 4 5

15. Cumplimiento normas seguridad Industrial

1 2 3 4

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A5

16. Cumplimiento normas Gestión Ambiental.

1 2 3 4 5

17. Orden y aseo en el puesto de trabajo o espacio.

1 2 3 4 5 **Link:** https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeR28dbl7_cR9mAhnoh5aIqwZZjamS29BLIiw2qyFrtybDkkg/viewform

SCM como Estrategia para la Empresa Colombiana S.A

Anexo 3

Ilustración 19. Formato de Evaluación y Desempeño de Proveedores

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES						
PROCESO ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE						
FECHA:	DD	MM	AA	TIPO DE SERVICIO:	<input type="checkbox"/>	TRANSPORTE
	14	1	2022		<input type="checkbox"/>	SUMINISTRO DE RECU
					<input type="checkbox"/>	MANTENIMIENTO
					<input type="checkbox"/>	ALMACENAMIENTO
					<input type="checkbox"/>	OTROS
NOMBRE DEL PROVEEDOR:	_____					
DETALLE SERVICIO:	_____					
PERIODO EVALUADO:	_____					
Criterios de Evaluación para proveedores y/o contratistas en los aspectos de cumplimiento, calidad, compromiso y satisfacción de los servicios prestados al área de logística						
Por favor marque del 1 al 5, siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto, con la siguiente equivalencia:						
Malo = 1 Deficiente = 2 Regular = 3 Bueno = 4 Excelente = 5						
Marque N/A = En el caso de no tener conocimiento o injerencia en la pregunta formulada						
1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS						
	Malo	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	N/A*
1.1 Respuesta del Proveedor con respecto a quejas y reclamos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Retroalimentación de los trabajos realizados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Disponibilidad del servicio y/o tiempo de respuesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. CALIDAD DEL SERVICIO						
	Malo	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	N/A
2.1 Calidad y Nivel de Eficiencia de las actividades realizadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Responsabilidad y Actitud de servicio del proveedor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Trabajo realizado en comparación de lo solicitado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. SISTEMAS DE GESTIÓN						
	Malo	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	N/A
3.1 Cumplimiento de las normas BPM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Limpieza del lugar donde fue realizado el trabajo (Terminado el trabajo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Orden y aseo en el puesto asignado para realizar el trabajo (Durante la realización del trabajo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Cumplimiento de las normas de seguridad industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Cumplimiento de las normas de gestión ambiental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FORTALEZAS			DEBILIDADES			
_____			_____			
_____			_____			
_____			_____			
_____			_____			
Para cada aspecto individual que obtenga una calificación inferior a 3.0 el proveedor deberá presentar el respectivo plan de acción de mejoramiento						

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 4

Ilustración 20. Formato de Evaluación y Desempeño de Proveedores. (Parte 3 contratistas).

Parte 3 NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO

ESCALA NIVEL DE SATISFACCION

1	2	3	4	5
Malo	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente

NIVEL DE SERVICIO DE ENTREGAS	PT	CUMPLIMIENTO SISTEMAS DE GESTION	PT	ADMINISTRATIVOS	PT
Tiempo de entrega vs compromiso	5	Cumplimiento BPM Contratistas	5	Diligenciamiento de documentación	
Trabajo Realizado en comparación con solicitud	5	Limpieza de área de trabajo	5	Cumplimiento entrega cotizaciones.	
Responsabilidad en garantía de trabajos Rechazados	5	Cumplimiento normas seguridad Industrial.	5	Retroalime de la informa.trabajos realiz	
Actitud de Servicio	5	Cumplimiento normas Gestión Ambiental.	5	Diligencia de documen.Ingreso a planta	
Creatividad e innovación para resolver problemas	5	Orden y aseo en el puesto de trabajo o espacio.	5	Desempeño en términos administrativo	
Estado de herramientas	5				
Calidad de trabajos entregados	5				
Cantidad de personal para realizar los trabajos.	5				
La preparación técnica del proveedor.	5				
La asesoría técnica que le brinda el proveedor.	5				

Fuente: Colombina S.A (2021)