

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colombina S.A**

**Integrantes:**

Deiver H. Castillo

Diana P. Agudelo

Genny Cuastumal

Juan C. Ordoñez

Oscar M. Balanta

**Presentado a:**

Mg. Mario Alberto López Ramírez

(Tutor)

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

## Tabla de Contenido

<b>Introducción</b> .....	8
<b>Formulación de objetivos</b> .....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos específicos.....	9
<b>Configuración de la red de Supply Chain para la empresa</b> .....	10
Presentación de la empresa .....	10
Miembros de la red.....	10
Conceptualización y contextualización.....	10
Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa Colombina S.A .....	11
Red Estructural de una empresa .....	12
Conceptualización y contextualización.....	12
Red Estructural de la empresa Colombina S.A.....	12
Dimensiones estructurales de la red de valor .....	13
Conceptualización y contextualización.....	13
Estructura horizontal de la empresa Colombina S.A .....	14
Estructura vertical de la empresa Colombina S.A .....	14
Posición horizontal de la compañía Colombina S.A .....	15
Tipos de Vínculos de procesos.....	16
Conceptualización y contextualización.....	16
Vínculo administrado en la empresa Colombina S.A.....	16
Vínculo Monitoreado en la empresa Colombina S.A.....	17
Vínculo No administrado en la empresa Colombina S.A.....	17
Vínculo No participante en la empresa Colombina S.A.....	17
<b>Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF</b> .....	18
Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF).....	18
Conceptualización y contextualización.....	18
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Colombina S.A.....	19
<b>Procesos según enfoque de APICS-SCOR</b> .....	24
Conceptualización y contextualización .....	24

Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa Colombina. ....	24
Proceso 1 .....	24
Proceso 2 .....	26
Proceso 3 .....	28
Proceso 4 .....	29
Proceso 5 .....	30
Proceso 6 .....	34
<b>Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Colombina S.A. ....</b>	<b>38</b>
Flujo de información .....	38
Conceptualización y contextualización .....	38
Diagrama de flujo .....	39
Flujo de producto .....	39
Conceptualización y contextualización.....	39
Diagrama de flujo .....	40
Flujo de efectivo.....	40
Conceptualización y contextualización.....	40
Diagrama de flujo .....	41
<b>Colombia y el LPI del Banco Mundial.....</b>	<b>42</b>
Conceptualización y contextualización .....	42
Comparativo de Colombia ante el mundo.....	43
<b>Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.....</b>	<b>45</b>
Conceptualización y contextualización.....	45
Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística .....	45
<b>El efecto látigo (The Bullwhip Effect).....</b>	<b>48</b>
Conceptualización y contextualización.....	48
Análisis de causas en la empresa Colombina S.A.....	48
Demand-forecast updating .....	48
Order batching .....	50
Price fluctuation .....	51
Shortage gaming .....	52

<b>Gestión de Inventarios</b> .....	54
Conceptualización y contextualización.....	54
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Colombina S.A	54
Instrumento para recolección de la información.....	55
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida .....	57
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Colombina S.A. a partir del diagnóstico realizado.....	58
Centralización y descentralización de inventarios .....	59
Conceptualización y contextualización.....	59
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Colombina S.A.....	59
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Colombina.....	59
Pronósticos de la demanda.....	60
Aspectos fundamentales en la empresa Colombina.....	60
Recomendaciones al respecto para la empresa Colombina S.A. ....	60
<b>El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa</b> .....	61
Conceptualización y contextualización.....	61
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Colombina S.A. ....	62
Descripción de la situación actual .....	62
Plano del Layout actual Colombina S.A .....	65
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Colombina ...	65
Descripción y justificación de la Propuesta.....	66
Plano del Layout propuesto .....	69
<b>El aprovisionamiento en la empresa</b> .....	70
El proceso de aprovisionamiento. ....	70
Conceptualización y contextualización.....	70
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa Colombina.....	71
Instrumento para recolección de la información.....	71
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida .....	72

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Colombina a partir del diagnóstico realizado.....	72
Selección y evaluación de proveedores.....	72
Conceptualización y contextualización.....	72
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colombina S.A. (Ver Anexo 1) .....	73
<b>Procesos Logísticos de Distribución</b> .....	73
El DRP .....	73
Conceptualización.....	73
Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual.....	74
Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa Colombina S.A....	75
El TMS .....	75
Conceptualización.....	75
Aspectos fundamentales de un TMS .....	76
Mapa conceptual con el tema “TMS” .....	76
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Colombina S.A.....	77
Conceptualización de los modos y medios de transporte .....	80
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Colombina en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	81
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Colombina S.A.	85
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Colombina. ....	85
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Colombina S.A.	86
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución .....	87
<b>Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística</b> .....	88
Conceptualización .....	88
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.....	89
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Colombina S.A.....	91
<b>Conclusiones</b> .....	92

<b>Referencias</b> .....	99
<b>Anexos</b> .....	104

### **Tabla de ilustraciones**

Ilustración 1. Red estructural Supply Chain Management empresa Colombina S.A .....	13
Ilustración 2 Estructura horizontal de la empresa Colombina S.A .....	14
Ilustración 3 Estructura vertical de la empresa Colombina S.A .....	14
Ilustración 4 Posición horizontal de la empresa Colombina S.A .....	15
Ilustración 5. Red estructural Supply Chain Management donde se refleja los tipos de vínculos .....	16
Ilustración 6. Global Supply Chain Forum (GSCF) empresa Colombina S.A.....	18
Ilustración 7. Diagrama de flujo: Flujo de Información.....	39
Ilustración 8 Diagrama de flujo empresa Colombina S.A.....	40
Ilustración 9. Diagrama de flujo Colombina S.A.....	41
Ilustración 10. Evolución comparativa de Colombia vs países para los años referentes al LPI, en los años 2012, 2014, 2016 y 2018.....	43
Ilustración 11. Cuadro Sinóptico Marco conceptual y diagnostico Elementos Fundamentales del Documento Conpes.....	46

Ilustración 12. Cuadro Sinóptico Objetivos Elementos Fundamentales del Documento	
Conpes.....	47
Ilustración 13. Zonas almacén Colombina S.A.....	63
Ilustración 14. Centro de distribución y logística de Colombina.....	64
Ilustración 15. Plano del Layout actual Colombina S.A.....	65
Ilustración 16. Plano del Layout propuesto Colombina S.A.....	69
Ilustración 17. Mapa conceptual “DRP” (Distribution Requirements Planning).....	74
Ilustración 18. Mapa conceptual TMS – Transportation Managet System.....	76
Ilustración 19. Estrategia de distribución Colombina S.A.....	77
Ilustración 20. Distribuidores de productos Colombina y representados.....	79
Ilustración 21. Grupo de proveedores de transporte de Colombina S.A.....	82
Ilustración 22. Camión de 3S2 de transporte productos alpina S.A.....	84
Ilustración 23. Mapa conceptual mega tendencias en Supply chain management y la logística.....	89

### Índice de tablas

Tabla 1. Evolución comparativa de Colombia vs países para los años referentes al LPI, en los años 2012.....	43
--	----

## Introducción

La empresa Colombina S.A es una compañía de alimentos con más de 90 años de experiencia en brindar productos bajo un modelo de gestión integral y transparente a los clientes y consumidores alrededor del mundo, cuenta \$600 millones de dólares anuales en ventas, con 63 puntos de venta propios en Colombia, presentes en 14 países con operación propia y con 43 centros de distribución y 7 plantas de producción, se escogió esta empresa para análisis y estudio, porque satisface las expectativas del mercado nacional e internacional y es una de las empresas más antiguas del país, que ha logrado consolidarse en el mercado con la diversidad de productos que ofrece..

En el siguiente documento se podrá detallar la aplicación de un sistema de gestión de inventarios como una alternativa para reducir los costos, mejorar la eficiencia económica y cumplir las necesidades de los clientes, en la medida que se pueda contar con un mayor control de stock con el fin de asegurar el mercado, la cadena de suministro y abastecimiento, permitiendo que la gestión de inventarios determine la cantidad de existencias que deben mantenerse y se disponga de las diferentes reglas o métodos de inventarios que más se aplique al tipo de producción con el fin de alcanzar un alto rendimiento y se mitiguen las pérdidas.

Los modos y medios de transporte en los que se basa la compañía para aprovisionarse y hacer llegar los productos a sus clientes se convierten en la base fundamental para el desarrollo de la actividad y el éxito de las operaciones de transporte logístico de la compañía y junto con la automatización o los cambios que crean valor al consumidor final (megatendencias), ya que es una combinación de eficiencia, efectividad y relevancia.

## **Formulación de objetivos**

### Objetivo General

Reconocer los criterios de estudio de la cadena de suministros y logística de una empresa mediante el establecimiento de un caso de estudio, Colombina S.A consolidando una propuesta de mejora en Supply Chain Management y logística con el propósito de aplicar todos los conocimientos adquiridos de las temáticas planteadas durante las fases y actividades del curso.

### Objetivos específicos

Proponer y seleccionar una empresa que pueda consolidarse como un caso de estudio para realizar una propuesta en Supply Chain Management y logística.

Describir los procesos para la empresa colombina S.A según el enfoque Global Supply Chain Fórum (GSCF) y las diversas gestiones corporativas (proveedores, almacenamiento, transporte, distribución)

Proponer mejoras a los procesos logísticos de la empresa colombina, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización, proponiendo un Layout para el almacén o centro de distribución de la empresa y representar gráficamente su cadena de suministros y logística.

Identificar la importancia de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística en el caso de estudio, Colombina S. A.

## **Configuración de la red de Supply Chain para la empresa**

Para el análisis de la configuración de la red Supply Chain se estudiará 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, este estudio se llevará a cabo mediante ejemplos que aplicaremos de los vínculos y estructuras de la red de valor de la compañía.

### **Presentación de la empresa**

Colombina S.A, es una empresa que se fundó en el año 1927 por Hernán Caicedo, es una compañía global de alimentos con sede principal en el Valle del Cauca, Colombina se enfoca en cautivar los clientes con productos alimenticios convirtiéndose en una marca fuerte. Comprometida con un esquema de sostenibilidad que involucra a sus grupos de interés. Colombina cuenta con más de 90 años de experiencia en la fabricación y comercialización de alimentos. (colombina.com, 2019)

### **Miembros de la red**

#### **Conceptualización y contextualización**

Los miembros de la red están durante todo el proceso, desde que empieza cuando el cliente realiza un pedido y termina cuando recibe ese producto o servicio. Este proceso implica una serie de actividades que van desde la adquisición, producción y distribución de los bienes de una empresa, hasta las redes conformadas por los proveedores que abastecen los diferentes eslabones de la cadena y permiten que el producto o servicio llega al cliente final, Como resultado, optimizar la Supply Chain management se ha convertido en un objetivo estratégico para todos aquellos negocios que quieran ser competitivos y deseen aportar valor a sus clientes. (es. eserp, 2021)

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

Proveedores de primer nivel: Son los distintos proveedores que suministras a la empresa colombina S.A, todas aquellas materias primas, que son la base fundamental para el proceso de manufactura, un claro ejemplo es: las materias primas como azucares, grasas, derivados del maíz, granos, cereales, productos lácteos, esencias, derivado del cacao, pulpa de frutas.

Proveedores de segundo nivel: Son aquellos que presentan una gran repercusión en los atributos de calidad para el producto final, y están de la mano con el proceso operativo, ingeniería para maquinaria y surtir el empaque, en el eslabón esta de segundo debido a que su importancia es medio – alta para la gestión de proveedores. Para este tipo de proveedores se desarrollan diferentes pruebas y analíticos de calidad, con el fin de que no impacten en la seguridad del producto, encontramos las siguientes meterías secundarias que entregan los proveedores como: Cartón, estuches, envases rígidos, componentes electrónicos, material flexible, transporte y logística.

Proveedores de tercer nivel: Encontramos todos los proveedores que suministran unos servicios, tales como agua, internet, energía, aseo, telefonía, seguros, seguridad estos aspectos son clave debido a que aportan a la continuidad del negocio.

Clientes: son las personas o empresas que adquieren los productos finales, ya que el éxito de cualquier negocio depende de la aceptación de público que tenga y las acciones que realiza la compañía por conocerlo y satisfacerlos. Para determinar los clientes los hemos clasificado como primer nivel, segundo nivel y tercer nivel, que explicaremos a continuación.

Clientes de primer nivel: Este tipo de clientes son todos aquellas empresas o personas que les agrada el producto y el cual es adquirido directamente por la empresa o persona que lo

colocara en venta, este tipo de cliente ocupa es el eslabón de primer nivel, debido a que puede llegar hacer consumidor o no que puede llegar hacer consumidor o no, y generalmente son clientes de primer nivel que tratan de dar a conocer aún en extensiones mayores los productos que ofrecen la empresa.

Cientes de segundo nivel: Estos clientes son personas naturales, microempresa o pequeños negocios, que, al contrario del cliente primario, estos no compran directamente los productos a la empresa, si no a través del cliente primario

Cliente de tercer nivel: Se hacen llamar consumidores netos o pequeños, son clientes que compran el producto final para su consumo, en estas partes encontramos a las tiendas de barrio o cliente individual.

Red Estructural de una empresa

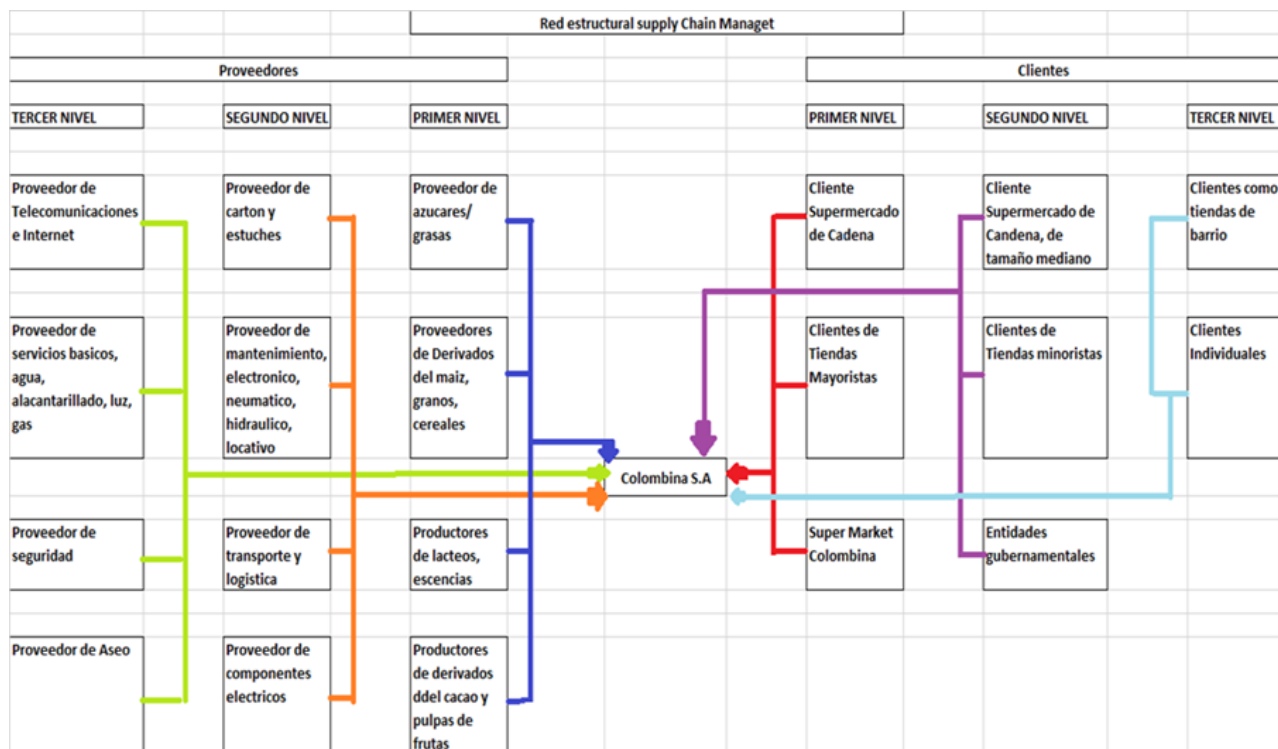
Conceptualización y contextualización

La red estructural de una empresa tiene un alto impacto en los procesos debido a que esta para generar soluciones constantes, e incluir una planeación de trabajo completo con el apoyo de diferentes puntos, donde permita diagnosticar la situación actual del proceso Supply Chain y definir los diferentes planes de solución para que sean implementados, en los tiempos establecidos.

Red Estructural de la empresa Colombina S.A

Ilustración 1.

*Red estructural Supply Chain Management empresa Colombina S.A*



Fuente: autoría propia – Juan Ordoñez

Dimensiones estructurales de la red de valor

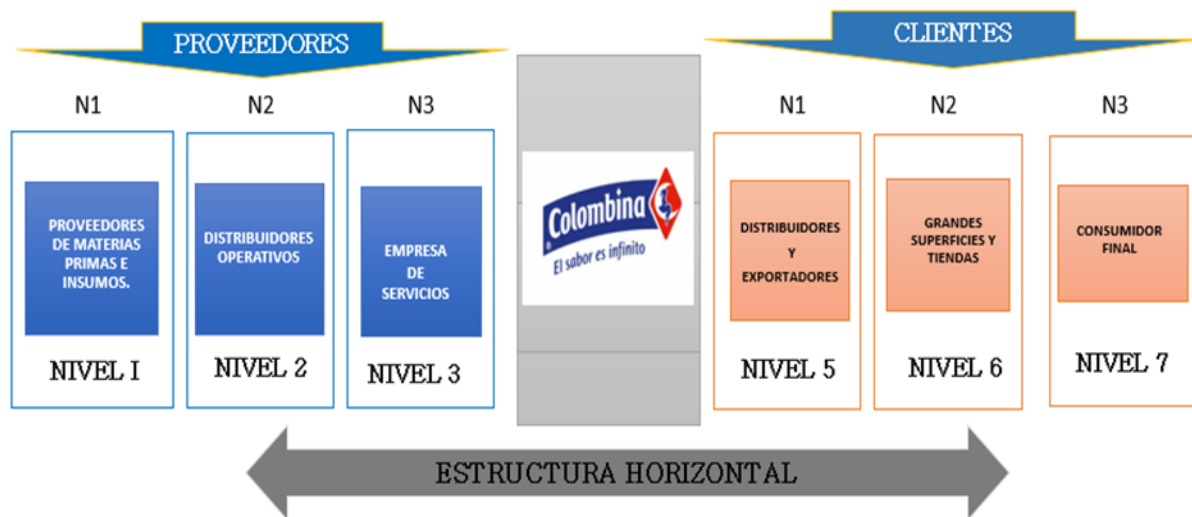
Conceptualización y contextualización

En la cadena de suministro existen tres (3) dimensiones estructurales que permiten la medición de la profundidad y amplitud en referencia al alcance, y son fundamentales para su representación y estudio de la relación entre proveedores durante todo el ciclo.

Estructura horizontal de la empresa Colombina S.A

Ilustración 2.

Estructura horizontal de la empresa Colombina S.A

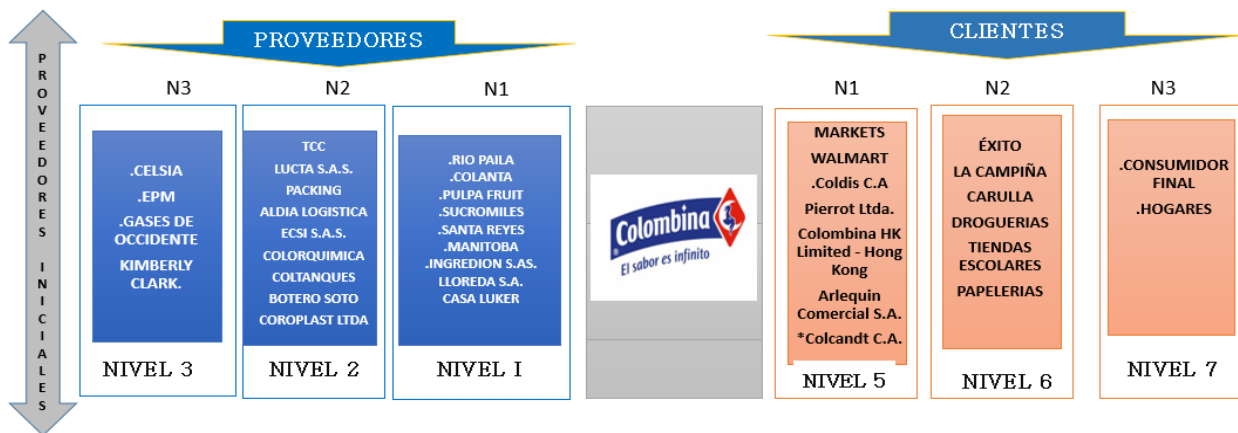


Fuente: autoría propia – Oscar Balanta

Estructura vertical de la empresa Colombina S.A

Ilustración 3.

Estructura vertical de la empresa Colombina S.A

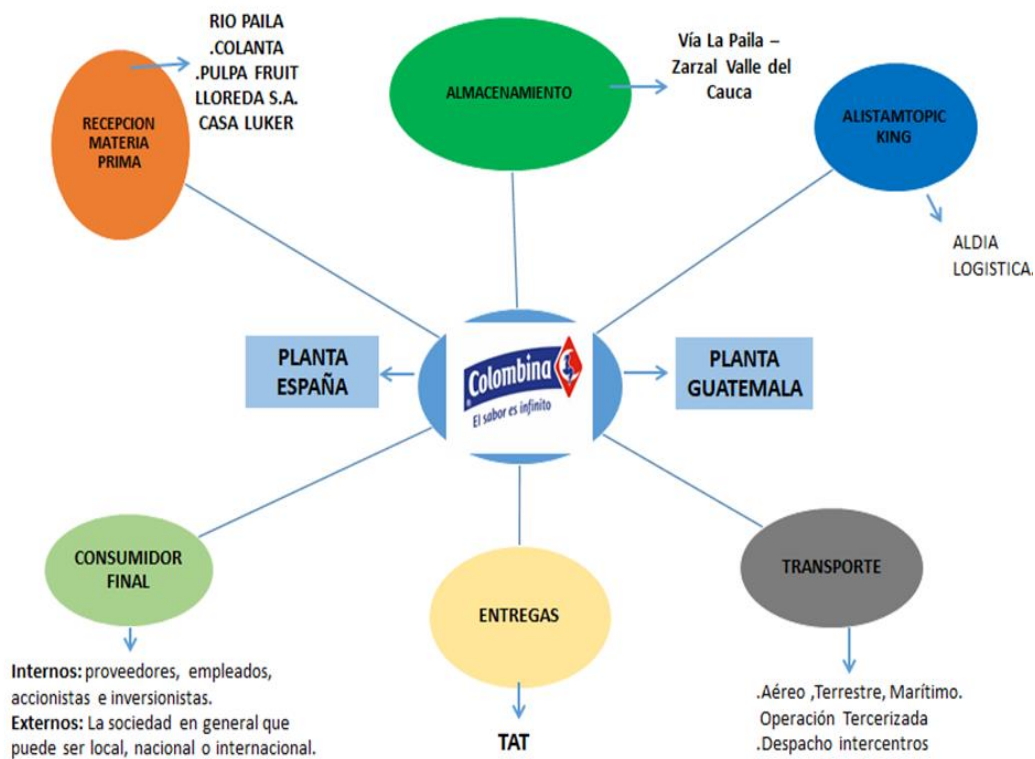


Fuente: autoría propia – Oscar Balanta

## Posición horizontal de la compañía Colombina S.A

Ilustración 4.

### *Posición horizontal de la empresa Colombina S.A*



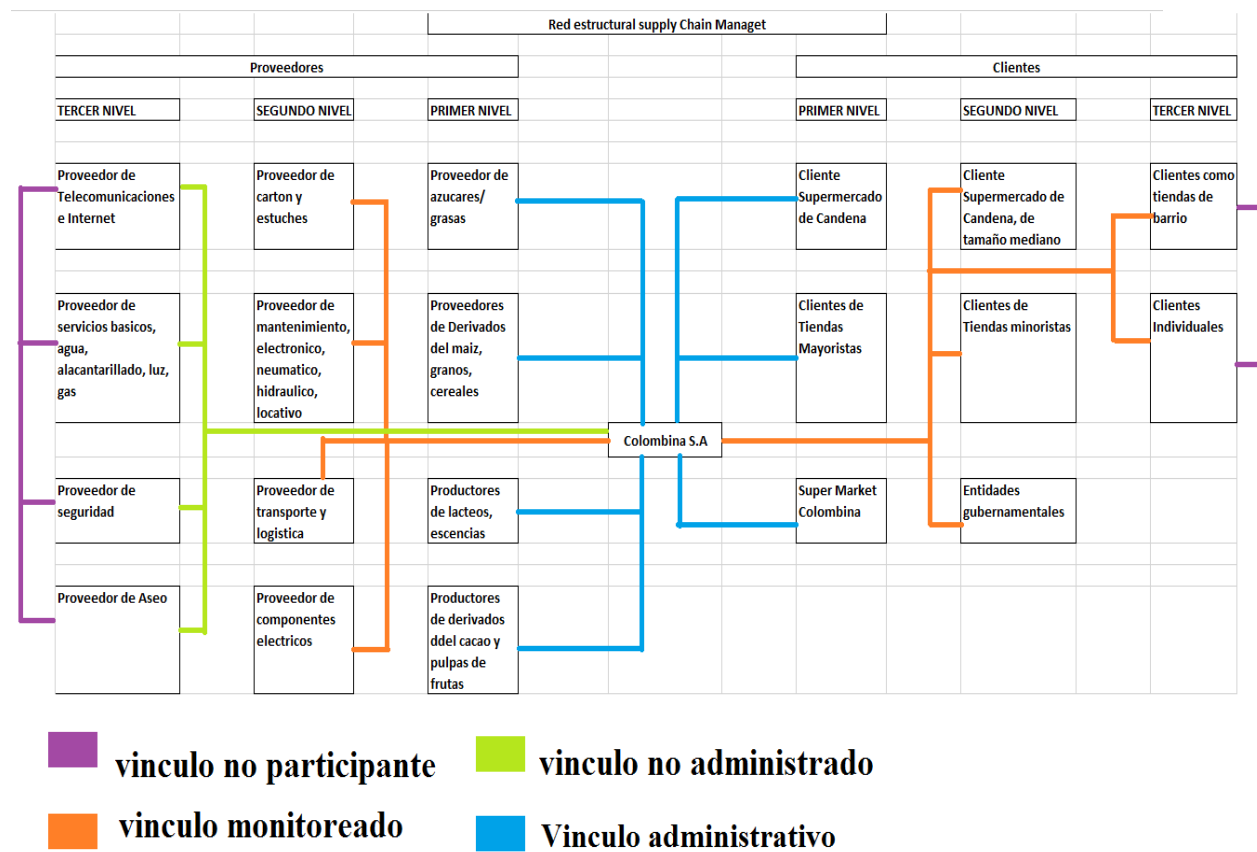
Fuente: autoría propia – Oscar Balanta

## Tipos de Vínculos de procesos

### Conceptualización y contextualización

#### Ilustración 5.

*Red estructural Supply Chain Management donde se refleja los tipos de vínculos*



Fuente: autoría propia – Juan Ordoñez

Vínculo administrado en la empresa Colombina S.A

Proceso donde se integran la compañía con clientes y proveedores.

Vínculos con los clientes

Colombina S.A realiza negociaciones con clientes permitiendo estar en constante comunicación donde se desarrolla en un momento verbal, y este pueda tener la facilidad de estos productos para satisfacer la demanda del producto con alta calidad.

### Vínculos con los proveedores

Colombina mantiene política de negociación con sus proveedores donde se mantienen acuerdos de pago estricta, para la diversificación materia prima que se requiere para los productos.

### Vínculo Monitoreado en la empresa Colombina S.A

Colombina S.A realiza negociaciones con clientes permitiendo estar en constante comunicación donde se desarrolla en un momento verbal, y este pueda tener la facilidad de estos productos para satisfacer la demanda del producto con alta calidad.

### Vínculo No administrado en la empresa Colombina S.A

La empresa colombina S.A monitorea constantemente la situación del mercado donde entrega sus productos, canales de distribución, los riesgos de la industrial para tomar medidas necesarias y cubrir de manera rápida y oportuna.

### Vínculo No participante en la empresa Colombina S.A

Son los convenios o nexos que tiene la compañía Colombina S.A con ciertas empresas que no se encuentran dentro de su Supply Chain, pero cabe aclarar que cualquiera de sus inflexiones logra impactar tanto negativamente como positivamente a la compañía Colombina  
Riesgo financiero: tasas de cambio, interrupción de la cadena de abastecimiento, e impacto en el crecimiento de ventas.

## Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF

Se analizara de manera objetiva los 8 procesos según el enfoque GSCF, que interviene en la empresa Colombina S.A. ya que son pilares importantes en el desarrollo de los procesos y dentro de la cadena de abastecimiento juegan un papel determinante a lo largo del recorrido que hace el producto o servicio antes de llegar al cliente final, como se menciona antes estos procesos son lo que le dan la pauta a la empresa para el buen desarrollo de las actividades que con llevan a la satisfacción de cliente y posicionamiento del mercado.

Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF)

Conceptualización y contextualización

Los ocho procesos de la gestión global Supply chain fórum que interviene en la empresa Colombina S.A. Esto debido a que son pilares importantes en el desarrollo como compañía y dentro de la cadena de abastecimiento juega un papel determinante a lo largo del recorrido que hace el producto o servicio antes de llegar al cliente final.

Ilustración 6.

*Global Supply Chain Forum (GSCF) empresa Colombina S.A*



Fuente: autoría propia – Juan Ordoñez

## **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. En línea con las tendencias del mercado y buscando estar cada vez más cerca de nuestros clientes, lanzamos Rall-e Ventas, una plataforma digital que promueve el crecimiento de los tenderos y Pequeños comerciantes en Colombia. El principal objetivo de esta aplicación es que los tenderos puedan gestionar y administrar su negocio, a través de planes y actividades creadas a la medida de cada tipo de tienda, tipología que se definió mediante un exhaustivo estudio de mercado. (Colombina, 2020)

### **Administración del Servicio al Cliente**

Colombina S.A sabe que sus clientes son lo más importante en esta cadena de valor y esa es su meta seguir satisfaciendo a todos sus consumidores, haciendo que estas personas no solo compre sus productos si no que sientan que hacen parte de este proceso ,por ejemplo que si unos padres quieren comprar los dulces para la fiesta de cumpleaños de sus hijos piensen en colombina, si van a preparar un desayuno sepan que las mermeladas de colombinas tienen el mejor sabor, y de esta manera prueben sus nuevos productos y los recomienden a sus amigos o conocidos porque tienen claro que colombina siempre les ofrece los mejores precios y la mejor calidad . Para concluir Colombina espero seguir brindando calidad en cada hogar colombiano y también llevando un poco de nuestro país a muchas familias alrededor del mundo, y seguir en generación como lo ha hecho en los últimos años. Responder de manera a sus necesidades y establecer estrategias para atender satisfactoriamente al consumidor final generando un beneficio

mutuo. Estableciendo estrategias y mecanismo de comunicación que nos permita relacionar y tener una mirada más clara para gestionar las expectativas de nuestros aliados, clientes y consumidores expandiendo nuestro alcance en los medios digitales y de más canales (Colombina, 2020)

#### Administración de la demanda

El proceso de Administración de la demanda necesita balancear los requerimientos del cliente con la capacidad de suministro de la firma. Esto incluye el pronóstico de la demanda y la sincronización de este pronóstico con producción, compras, y distribución. “La Administración de la Demanda coordina todas las actividades de los negocios que tienen que ver con demanda en la capacidad de manufactura”. El proceso también tiene que ver con el desarrollo y ejecución de planes de contingencia cuando las operaciones son interrumpidas (Pinzon, 2005, pág. 12)

Colombina S.A efectúa el desarrollo de plataforma comercial logística (Rall-e) B2B (Business-To-Business), con la cual busca evolucionar la forma de relacionarse con sus tenderos, mejorando la logística de recepción y entrega de pedidos. Con Rall-e estamos disponibles 24 horas del día, para registrar los pedidos de sus clientes de una manera intuitiva, fácil y rápida, aprovechando sus tiempos muertos en la tienda y accediendo a planes exclusivos de fidelización y promoción. (Colombina, 2018, pág. 86)

#### Órdenes Perfectas

Para dar cumplimiento a la gestión de pedidos Colombina S.A tiene cuatro canales de distribución; 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

principales ciudades de Colombia; y los distribuidores que se encargan de atender los puntos de venta donde la red de distribución propia de la Compañía no tiene cubrimiento.

En Colombina, la red de distribución propia de la Compañía atiende aproximadamente 88 mil clientes directos y los distribuidores atienden 167 mil clientes indirectos, los cuáles son principalmente tiendas en lugares de difícil acceso (Bohórquez, 2019).

#### Administración del flujo de manufactura

De acuerdo con la firma Robeco SAM, por sexto año consecutivo 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)

En Colombina S.A en el proceso de manufactura, cumple con altos estándares de calidad enfatizadas en las normas de calidad, medio ambiente y control de seguridad como son la BPM-HACCP-ISO 22000- BRCGRADO AA- FSMA- FSSC22000- BRC22000- ISO 9001-2008. Todas las materias primas cumplen con especificaciones establecidas para desarrollar productos con las preferencias de los consumidores y así utilizarlas en los procesos.

#### Compras

Colombina S.A es una empresa que brinda productos de óptima calidad dentro en el mercado de los frutos secos, semillas, hierbas y especias deshidratadas y granolas. Su principal objetivo ha sido la implementación de un sistema Sostenible y de calidad, basado en las buenas prácticas de manufactura y con estandarización de procesos. Es una empresa que integra sistemáticamente con sus proveedores y clientes en sus procesos buscando garantizar la

trazabilidad, calidad y efectividad del sistema. Colombina S. A para su buen funcionamiento necesita obtener del exterior una serie de insumos y materiales a partir de los cuales pasan por un proceso de transformación. Supply chain/ logística es la encargada de suministrar estos recursos tiene papel dentro de la empresa acondicionando los costos productivos y la capacidad de respuesta al consumidor. Los retrasos en la solicitud de pedidos o en la entrega de los proveedores afectan la continuidad del flujo de producción, aumentando no sólo los costos por tiempos improductivos, sino también los plazos de entrega a los clientes.

### Desarrollo y Comercialización de Productos

Para la empresa Colombina S.A es fundamental que en el proceso de desarrollo y Comercialización de Productos tanto los que ya se encuentran en el mercado como los que están en proceso de construcción, el mayor criterio siempre lo tendrá el cliente es por eso que han diseñado una estrategia que le permite contar con tres pilares fundamentales donde se centrara en su objetivo:

- Definir una estrategia con metas claras en crecimiento en ventas y EBITDA
- Focalizar el rumbo de la estrategia, estableciendo métricas de innovación
- Desarrollar la cultura de innovación al interior de la empresa

La empresa colombina S.A, de igual manera busca la manera de que en el momento de su comercialización se cumpla a cabalidad su código de ética en el cual desataca, la comercialización de sus productos y como cualquiera de sus negocios debe estar centrada en La buena relación y la imagen que tengan de la compañía y sus productos son fundamentales para su buen desempeño y su crecimiento. Por ello, el Grupo Empresarial busca mantener una relación de profundo respeto hacia los consumidores y consumidoras, brindándoles productos que

satisfagan sus expectativas y dando cumplimiento a las regulaciones establecidas (colombina, 2020)

### Retornos

La empresa Colombina S.A, como base fundamental sabe que son sus clientes, es por eso que ha diseñado un plan en tal caso que el producto comercializado deba ser retornado a la planta, esto con el fin de garantizar su red Supply chain y el compromiso con el cliente y el mercado, es porque cuando el producto no cumple con los requisitos de control de calidad, pruebas microbiológicas, estabilidades, en esta etapa la cual se controla antes de salir a la venta, el producto es destruido, aclaramos que dicho proceso está permitido por la normativa vigente, cuando el producto ya ha salido al mercado la empresa Colombina S.A con su red de Supply chain siguen haciendo controles a los productos con el fin de demostrar a los entes regulatorios la responsabilidad en la vigilancia y la calidad, además de garantizar el mejoramiento continuo y la rentabilidad del negocio.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR.

Se analizará las diferentes herramientas de gestión que facilitan el rendimiento a lo largo de la cadena de suministro de la empresa colombiana S.A. donde se estudie la utilización del modelo APICS-SCOR, el cual podrá dar soluciones a los múltiples problemas que van saliendo en andamiaje, con el fin de realizar la gestión que permita solucionar un óptimo rendimiento en los diferentes procesos productivos de la organización.

Conceptualización y contextualización

El modelo SCOR, o Supply Chain Operations Reference modelo, es una herramienta de gestión que ayuda a mejorar el rendimiento de las cadenas de suministro y la integración entre los diferentes eslabones de estas. Teniendo en cuenta que “no se puede gestionar lo que no se puede medir”, es necesario un lenguaje común para que puedan usarse las mismas métricas a lo largo de los diferentes departamentos de una organización, y entre los diferentes actores de la cadena con los que se interactúa (proveedores de materias primas, proveedores de servicios, distribuidores, clientes, colaboradores, etc.). SCOR especifica y clasifica las cadenas de suministro mediante la descripción de procesos predefinidos. Permite analizar, medir y comparar su rendimiento mediante métricas estandarizadas. Y facilita optimizar el rendimiento de una cadena de suministro siguiendo un conjunto de buenas prácticas fruto de estrategias probadas y de eficiencia demostrada en el mundo real. (ATOX, 2016)

Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa Colombiana.

Proceso 1

**Planificación (Plan):** La planificación estratégica de Colombina S.A se fortalece en los procesos y la comunicación dentro de la organización con el fin de alcanzar los objetivos que se

atribuyan a cumplir el crecimiento financiero, satisfaciendo la expectativa del cliente, desarrollando el capital humano, y mantener el desarrollo tecnológico.

#### sP1 Plan de eficiencia económica

sP1.1 Comercialización eficiente: lograr una mayor eficiencia en relación con la inversión en el mercado, y lograr la eficiencia productiva aprovechando las ventajas en el mercado global.

sP1.2 Crecimiento: Desarrollando y fortaleciendo el negocio de alimentos en sus mercados estratégicos y consolida dando el liderazgo de la dulcería en sus mercados.

#### sP2 Plan del mercado

sP2.1 Cautivar el consumidor: con el precio, la calidad, disponibilidad, relación e imagen

sP2.1 Construir la fidelidad de los canales: con la margen y la rentabilidad, optimización del servicio y administración del inventario.

#### sP3 Plan de procesos

##### sP3.1 Operaciones

sP3.1.1 Integra y desarrolla proveedores

sP3.1.2 Gestiona eficientemente los procesos productivos y logísticos para atender a los mercados.

sP3.1.3 Gestiona la búsqueda de proveedores de productos terminados.

##### sP3.2 Plan de administración de clientes

sP3.2.1 Fortalece el conocimiento de los clientes y sus necesidades.

### sP3.3 Innovación

sP3.3.1 Conoce al consumidor de los diferentes mercados teniendo la capacidad innovadora para atenderlos de forma diferenciada.

sP3.3.2 Mantiene una dinámica de innovación conducente y sostenible en categorías según el posicionamiento de las marcas

sP3.4 Mercadeo: planea, ejecuta, actualiza y comunica el proceso de mercadeo buscando aprovechar sinergias

### sP4 Plan de capital estratégico

sP4.1 Capital humano: logra alistamiento continuo y cuenta con líderes alineados

sP4.2 Capital organizacional: atraer mejores talentos, valores corporativos.

sP4.3 Capital de tecnología: proveer y mantener las herramientas de tecnología de información que soporten los procesos.

## Proceso 2

### Aprovisionamiento

En la empresa Colombina S.A se adquiere bienes o servicios de acuerdo con lo que necesite la empresa dependiendo de la disponibilidad de mercancía, la calidad y el servicio para la fabricación, tanto en el ingreso de materiales e insumos como de accesorios. Se realizan en consecutivos sistémicos para llevar un registro y control global por cada línea de producción, para determinar las condiciones de utilización y no utilización de la materia prima y productos de fabricación, la realización de las actividades de acuerdo con las órdenes de compra, producción,

despacho, transporte se evalúan para lograr una gestión de eficiente de acuerdo a las novedades y observaciones que se presenten en dichos procesos. Gracias a la exigencia de la norma ISO 9000 se pueden llevar mejor los registros y controles por medio de un encargado en el área para supervisar y llevar seguimiento diario en informes.

Para realizar el manejo y el control con el proveedor se lleva un listado de proveedores donde se califican aspectos importantes como para llevar un control, medición de costos, rentabilidad e inconformidad.

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

SCOR1. Recursos producto almacenamiento.

SCOR2. Recurso producto hecho por pedido.

SCOR3. Recurso producto diseño por pedido.

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 desde la toma de un pedido hasta la entrega final del producto, para ello Colombina emplea el uso de 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.

Para realizar la selección de proveedores en la empresa colombina S.A se realizan diferentes estudios donde se califica la calidad del producto, la entrega de pedidos, la forma de

pago. Colombina maneja un programa con los proveedores que se llama Big Brother por medio de este programa les ofrece a los proveedores acompañamiento y mejorar sus procesos productivos, administrativos, comerciales y brindarles conocimientos para que se conviertan en distribuidores internacionales, actualmente cuenta con 50 proveedores certificados los cuales abastecen materias primas, empaques y transporte.

SCOR APICS le ayudara a la empresa Colombina S.A a que todos sus proveedores establezcan puntos de referencia para evaluar la eficiencia de cadena de suministros, a proporcionar técnicas reales para medir y administrar una cadena de suministros global, también aumentar la mejora y crecimiento de las cadenas de suministro. (Digital, 2018)

### Proceso 3

#### Fabricación (Make)

El modelo SCOR puede aplicarse a diversas ramas y sectores. El primer nivel del modelo (nivel 1), que consta de cinco procesos básicos y se considera el nivel estratégico y superior, “incluye entre sus procesos organizacionales básicos el de **fabricación** el cual se encarga de planificar y llevar a cabo la producción, el control de calidad, el envasado y la planificación de demanda de productos listos para salir al mercado” ( IONOS, 2020).

Colombina S.A es una compañía global de capital colombiano líder en la producción de alimentos, pertenece al sector industrial manufacturero ya que sus actividades están enfocados a la transformación de materias primas en productos terminados, que brinda a sus clientes alrededor del mundo los mejores productos bajo un modelo de gestión integral y transparente, cautivándolos a través de la innovación y su inigualable sabor. Se enfoca en la fabricación y comercialización de alimentos en diferentes líneas (confitería, galletería y pastelería, salsas y

conservas, helados, jugos y compotas) con marcas reconocidas y de alto valor percibido que están al alcance de todos (Colombina, 2020).

#### Proceso 4

#### Logística

sD1 Deliver: proceso de distribución logística de Colombina S. A

(sD1): La logística en colombina se basa en el proceso de gestionar estratégicamente la consecución, movimiento y almacenamiento de materias primas, componentes y producto terminados.

(sD2): La logística en la empresa colombina ha tomado cada día más fuerza desde la última década puesto que en años anteriores se hablaba únicamente de logística en la parte de distribución del cliente y transporte, hoy en día con las nuevas políticas la dinámica ha cambiado ya que abarca todas las áreas principales de la compañía que va desde el cliente hasta el consumidor final, planta de producción, departamento de compra y materias primas, es una logística más dinámica e integral de la compañía.

(sD3): El proceso de distribución de colombina es muy exigente ya que tiene un porcentaje de cumplimiento de 97% este proceso está muy ligado a transporte ya que es de gran complejidad y se debe coordinar de una manera ágil y oportuna ya que cualquier contratiempo afecta el indicar de justo a tiempo que juega un papel determinante para el cliente,

(sD4): Los indicadores que nos miden el desempeño en este proceso son:

La confiabilidad - El costo del transporte

La confiabilidad: el que indica que tan confiable soy en la entrega de los pedidos, desde el momento en que el proveedor dispara el proceso con la emisión de la solicitud hasta que el pedido llega al cliente.

El costo del transporte: este indicador nos indica la variación de costo en la cadena de suministro.

## Proceso 5

### Devolución (sR-Return)

La empresa Colombina S.A, se ha caracterizado por tener un control estricto en sus normas de control de calidad, con el fin de que impacten significativamente su producción, al cliente y el mercado, cumpliendo así con diferentes estándares de calidad tanto nacionales, como internacionales, que hacen que cada día la compañía genere un valor agregado en su gestión de calidad, en ciertas ocasiones cuando la compañía vende un producto y por algún motivo falla o se vea afecta la calidad del mismo, la empresa ha desarrollado un plan interno con el fin de retorno a la planta y estudiar las posibles causas.

Cabe recordar que cuando la compañía colombina S.A, retorna un producto del mercado a la planta sigue los siguientes procedimientos, siguiendo el SCOR proceso

sSR1: Fuente devolución producto defectuoso:

sSR1.1: Identificar la condición del producto defectuoso:

En la medida en que la compañía recibe algún reporte ya sea por un cliente o proveedor del defecto de algún producto, la compañía sigue el procedimiento interno de recogida, análisis y verificación de las posibles causas que afectaron el producto.

#### sSR1.2: Disposición del producto defectuoso

Una vez el producto es retornado a la compañía, la empresa sigue el procedimiento interno, con el fin de continuar con la investigación de cuáles fueron las posibles causas, que afectaron el producto, una vez se conocen los estudios la empresa procede a destruir este producto. Cabe aclarar que la empresa colombiana S.A tiene como política, no incorporar nuevamente este producto a su materia prima si no que los dispone para destrucción.

#### sSR1.3: Solicitar autorización de devolución de producto defectuoso

Cuando se sigue el procedimiento interno de recogida, análisis y verificación de las posibles causas que afecta el producto, este proceso da como resultado que esta afectación se debió algún proceso interno mal ejecutado, se solicita autorización al área de ventas con el fin de brindarle al cliente una devolución de otro producto con las mismas características o la devolución del dinero

#### sSR1.4: Programar envío de producto defectuoso

Como política la empresa una vez recibe la queja o reclamo del cliente por el defecto del producto, la compañía se encarga de la recogida del producto, en caso de que el cliente requiera la compañía programa y entrega un producto con las mismas características, siempre y cuando en el análisis de causas, se determine que la afectación del producto fue por un mal procedimiento interno, cabe aclarar que la empresa cubre los gastos de recogida y entrega del producto.

#### sSR1.5: Retorno de producto defectuoso

Una vez el producto es reincorporado a la compañía, pasa por un análisis de posibles causas y

estudios, donde se determina cual fue el error en el producto, sea cual sea la novedad el producto es destruido.

sSR2: Devolución de inventario para mantenimiento revisiones

sSR2.1: Identificar MRO en la condición del inventario

La compañía Colombina S.A, cuenta con diversas áreas que se encargan de mantener los inventarios MRO, siempre abastecidos, esto con el fin de asegurar las operaciones, la producción y el flujo de mercado, cada vez que se encuentre un desabastecimiento y detengan algún proceso, será escalado a las directivas con el fin de analizar las posibles causas.

sSR2.2: Disposición del producto MRO

Una vez los diferentes productos son adquiridos por la compañía, estos son inventariados y referenciados, esto con el objetivo que la cadena de suministro pueda garantizar las operaciones y el equipo de planeación pueda programar la producción

sSR2.3: Autorización regreso MRO del pedido:

El regreso del pedido la compañía lo realiza cuando lo solicitado no cumple con los requerimientos de usuario, lo solicitado es defectuoso o incumple con las buenas prácticas de manufactura, la compañía sigue los procesos internos y ya el área de abastecimiento y compras deben entablar conversaciones con el proveedor para solicitar garantías.

sSR2.4: Envío del MRO

La compañía para términos de rentabilidad y mejoramiento continuo, el inventario se gestiona solo con proveedores que cubran con el gasto de envío, además que cuente con la

capacidad y recursos, para optimizar las entregas de materiales que se requieren para el proceso de producción y operación

#### sSR2.5: Retorno de producto MRO

Los retornos de los productos MRO, una vez que la compañía solicita la garantía, por el material defectuoso o que no cumple los estándares, el proveedor debe asumir los costos de la recogida y posteriormente la entrega nuevamente

#### sSR3: Devolución del exceso de inventario

##### sSR3.1: Identificar la condición de exceso de inventarios

Como política principal la compañía procede a realizar la revisión correspondiente, teniendo en cuenta todas las áreas de que intervienen en la producción con el fin de determinar el error.

##### sSR3.2: Disposición de exceso de producto

La compañía analiza y evalúa con sus proveedores si puede adelantar entregas que han sido programadas, dado el caso que revisa una respuesta negativa procede a llevar al inventario este producto hasta que pueda salir a la venta.

##### sSR3.3: Solicitar autorización de devolución de producto

La compañía Colombina S.A se acopla a sus procedimientos interno para darle manejo a esta situación, solicitando autorización a las áreas encargadas y entablado conversación tanto escritas, como acuerdo comercial con sus clientes para realizar el retorno del producto en exceso, garantizando las condiciones de calidad tanto el cliente como la compañía.

#### sSR3.4: Programar envío de producto

La compañía maneja el proceso de logística inversa con el fin de retornar ese producto en exceso con el fin de recuperar su valor, garantizando su calidad, y que se disponga para su inventario.

#### sSR3.5: Regreso Exceso del producto

La compañía dispone que cuando un producto se encuentre en exceso en los inventarios, se dispone a analizar con el equipo de ventas si se puede depurar este producto del inventario, de otra manera la compañía ofrecerlo en promociones, si se mantiene en excesos del producto la compañía procede a ser entrega a los empleados, con el fin de que no se destruya el producto alimenticio

### Proceso 6

#### Activación

sE1: Gestionar las reglas de negocio para la cadena de suministro

sE1.1: Reunir los requisitos del negocio

La compañía colombiana S.A, con el fin de asegurar el negocio, la cadena de suministros y los compromisos del mercado tiene una política de ética que se debe cumplir al pie de la letra en el momento en el que la empresa decide empezar a negociar, desarrollar o ampliar cualquier línea de negocio, este compromiso de ética con el negocio lo debe cumplir todas las partes implicadas.

#### sE1.2: Interpretar los requisitos del negocio

La compañía cuenta con asesores y grupos de mercadeo que se encargan de estudiar y analizar cualquier propuesta para la negociación, ampliación, compra o desarrollo de cualquier línea de mercado, en la cual la base es asegurar el negocio y la posición de mercado, además de interpretar la demanda en el mercado.

#### sE1.3: Documentar las reglas del negocio

En esta parte la compañía estudia y analiza con su grupo jurídico, mercadeo, Supply chain con el fin de documentar las reglas del negocio, lo supuestos y las posibles alteraciones de este, basado en una política de ética y ser siempre un negocio lícito.

#### sE1.4: Comunicar las reglas del negocio

La compañía se dispone a crear espacio en concertar con la contraparte todas las reglas del negocio, la ética y en la cual solo se avanza si la contraparte acepta los requerimientos que fueron hechos por los grupos de mercadeo y jurídico, además de cómo será el pago, debido a que la compañía cuenta con política de pagos a 90 días.

#### E1.5: Liberar/ Publicar las reglas del negocio

La compañía y la contraparte no podrán publicar las reglas del negocio, debido a que afecta la privacidad de este, tampoco se permite compartir información a otras áreas que no sean las estrictamente autorizadas por la empresa para hacer negocio.

#### sE1.6: Retirar el negocio

El negocio será retirado de colombina, si cualquiera de la contraparte incumple cualquiera de los requisitos planteados en la negociación, además de incumplir con la ética, con el negocio lícito o la publicación abiertamente del negocio.

#### sE2. Gestionar la cadena de suministro

##### sE2.1: Inicio del informe

La compañía colombina S.A, con el fin de contar con la trazabilidad de la entrega de sus productos y basado en su procedimiento interno, solicita al área de logística que registre en informes para verificar las entregas.

##### sE2.2: Analizar los informes

En esta parte los informes son revisados por las áreas encargadas y analizan la información de la distribución, la compañía analiza posibles fallas, con el fin de implementar un plan de mejora continua, cabe recordar que esto también aplica para los servicios que le prestan proveedores a la compañía.

##### sE2.3: Encontrar causas fundamentales

Después de que los encargados encuentran las fallas o problemas en la logística como el abastecimiento, se deben clasificar con el fin de categorizar cual son de mayor o menos impacto y que ponen en riesgo el negocio.

#### sE2.4: Priorizar causas fundamentales

Una vez son encontrados los hallazgos de alguna posible falla, se priorizan las fallas de mayor impacto y que colocan el negocio en riesgo, los encargados de analizar deben generar un reporte en el cual se investigue las posibles causas y efectos.

#### sE2.5: Desarrollar acciones correctivas

Las áreas encargadas acatando la gestión de calidad, implementa acciones correctivas con el fin de minimizar el riesgo para el negocio y en el cual se garanticen que no se vuelven a repetir, para esto la compañía dispone de sistemas de CAPAS, que son planes de acción.

#### sE2.6: Aprobar y lanzar

Una vez generadas las acciones correctivas se dispone a evaluar su éxito, además de entrenar nuevamente al personal en caso de que la falla haya sido del personal, esto con el fin de garantizar el negocio y evitar el riesgo.

### **Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Colombina S.A.**

Se analizan los flujos financieros de la empresa Colombina S.A. con el fin de determinar el impacto en la compañía, además de estudiar la importancia para favorecer la eficiencia y el desempeño de la logística en la Supply chain o cadena de suministro, esto se logra al integrar los materiales con los flujos y a su vez, se relacionan los informativos.

Flujo de información

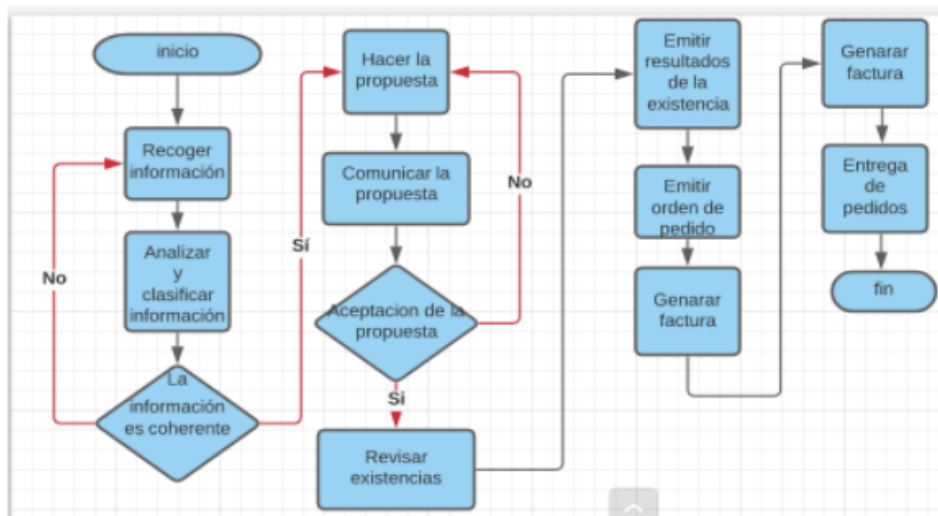
Conceptualización y contextualización

El flujo de información o comunicación dentro de una organización se refiere al movimiento de instrucciones y comunicaciones dentro de una organización. Puede haber varias direcciones en las que tiene lugar dentro de esta, como hacia abajo, hacia arriba, horizontal, diagonal y externa. Esta dirección depende del tamaño, la estructura y la naturaleza del negocio. En el caso de la mayoría de las organizaciones tradicionales, el flujo de información se produce en un movimiento vertical que se dirige hacia abajo y hacia arriba. En tales situaciones, los gerentes dan instrucciones a los colaboradores y, por lo tanto, el flujo de información viaja en una dirección descendente. (Sturm, 2020)

## Diagrama de flujo

### Ilustración 7.

#### Diagrama de flujo: Flujo de Información



Fuente: Flujo de información empresa colombina S.A

## Flujo de producto

### Conceptualización y contextualización

Se conoce como flujograma o secuencia de acciones para determinado proceso, se representa gráficamente a partir de símbolos facilitando el análisis de un determinado proceso identificando la maquinaria o instalaciones que se necesitan para fabricar cada producto y así poder implementar mejoras. Los flujos pueden ser verticales que son las secuencias de operaciones de arriba hacia debajo de una forma ordenada con la información necesaria para el proceso o horizontal de izquierda a derecha.

## Diagrama de flujo

Ilustración 8.

*Diagrama de flujo empresa Colombina S.A*



Nota: Diagrama de flujo elaboración de cereales empresa colombina S.A

Fuente: autoría propia – Diana Agudelo

## Flujo de efectivo

### Conceptualización y contextualización

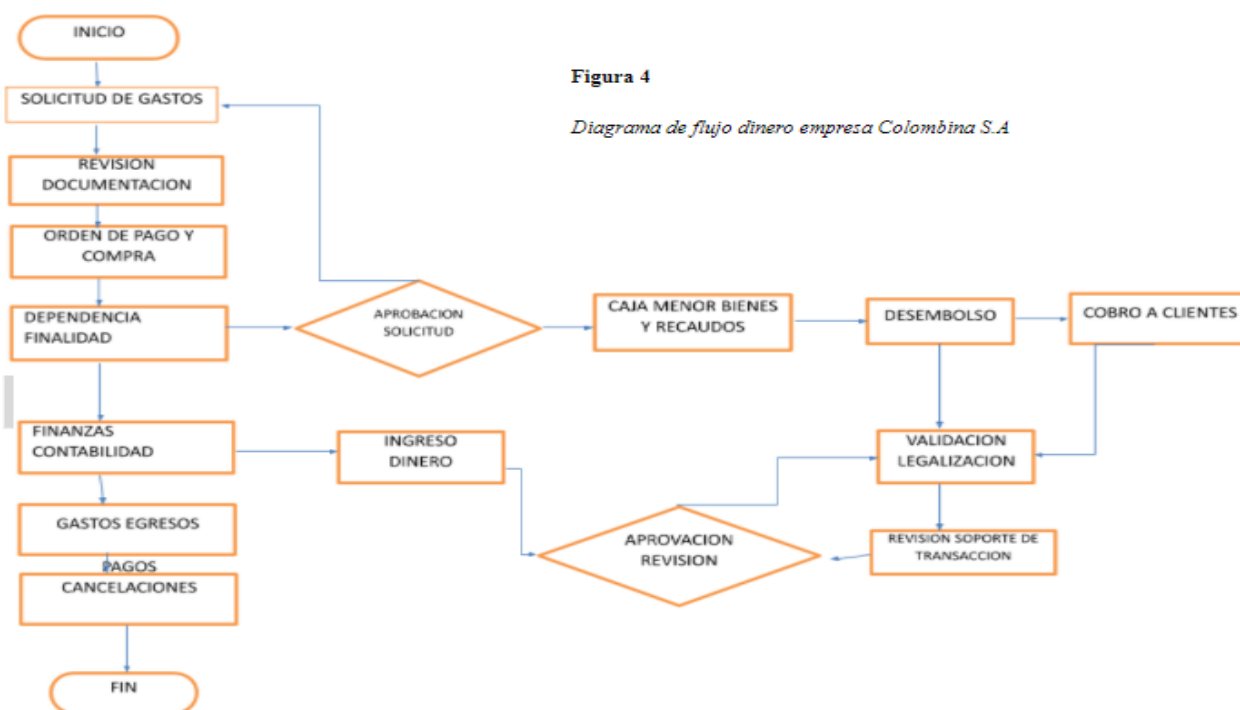
Se conoce como diagrama de flujo de efectivo permite determinar, interpretar y analizar las variables y comportamiento de un instrumento financiero, aquí se realiza una representación de valores asociados al instrumento en una línea horizontal incorporando unas divisiones que representan cada periodo que se ordenan de izquierda a derecha. Sobre la línea recta se puede

percibir entradas y salidas de efectivo las cuales se representan por flechas verticales la flecha hacia arriba hace ilusión a un ingreso y la flecha hacia abajo hace ilusión a un egreso.

## Diagrama de flujo

Ilustración 9.

*Diagrama de flujo Colombina S.A*



Fuente: autoría propia – Oscar Balanta

## Colombia y el LPI del Banco Mundial

Se presenta el análisis de la situación en materia de logística que atraviesa Colombia en comparación con países de los continentes: América, Europa, Asia con respecto a los años 2012-2014-2016 y 2018, la información para este análisis se determina en el documento de Índice de Desempeño Logístico o LPI por sus siglas en inglés, medición realizada por el Banco Mundial con el objetivo de mostrar y describir las tendencias globales en materia de Logística.

### Conceptualización y contextualización

El Índice de Desempeño Logístico o LPI por sus siglas en inglés, es una medición realizada por el Banco Mundial con el objetivo de mostrar y describir las tendencias globales en materia de Logística. El LPI fue lanzado por primera vez en 2007 y fue diseñado para medir los componentes periféricos de la cadena de suministro, como el transporte y la facilitación comercial. El LPI se encarga de medir la eficiencia de las cadenas de suministro de cada país y como esta se desenvuelve en el comercio con otros países (socios comerciales). Una logística ineficiente conlleva a un alza de los costos del comercio y por ende reduce la integración global afectando a los países en desarrollo que buscan competir en el mercado global. (competitividad.org, 2016)

## Comparativo de Colombia ante el mundo

Tabla 1.

*Evolución comparativa de Colombia vs países para los años referentes al LPI, en los años 2012, 2014, 2016 y 2018*

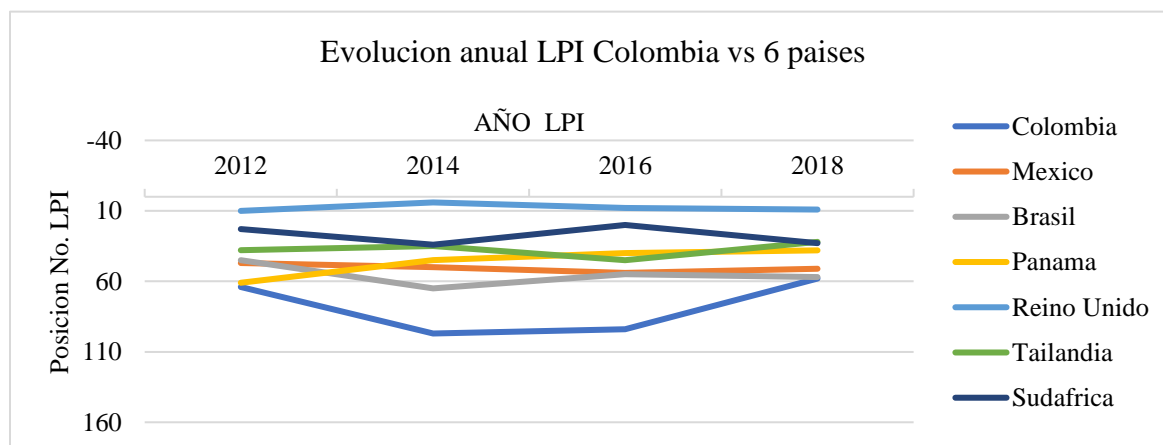
País	Rango LPI 2012	Rango LPI 2014	Rango LPI 2016	Rango LPI 2018
Colombia	64	97	94	58
México	47	50	54	51
Brasil	45	65	55	57
Panamá	61	45	40	38
Reino Unido	10	4	8	9
Tailandia	38	35	45	32
Sudáfrica	23	34	20	33

Nota: La información de la tabla fue tomada (worldbank.org.2018).

Fuente: autoría Propia – Juan Ordoñez

Ilustración 10.

*Evolución comparativa de Colombia vs países para los años referentes al LPI, en los años 2012, 2014, 2016 y 2018*



Fuente: autoría Propia – Juan Ordoñez

En la gráfica anterior podemos observar la evolución comparativa a través de los años de Colombia vs 6 países seleccionados, la información fue tomada del Índice de Desempeño Logístico o LPI por sus siglas en inglés, es una medición realizada por el Banco Mundial con el objetivo de mostrar y describir las tendencias globales en materia de Logística, analizando la gráfica concluimos como Colombia ha tenido una recuperación significativa lo que le ha permitido ser una gran competencia a los demás países de la región, también se puede observar cómo los países desarrollados siempre están por encima de la media y es por que crean y diseñan política de comercio exterior con el fin de disminuir los costos operativos y logísticos.

## **Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística**

Analizar los elementos fundamentales del CONPES “Política Nacional Logística” en donde se estudian 3 aspectos de relevancia en los que se encuentra un marco conceptual de términos logísticos, un diagnóstico del problema central, se citan algunos ejes problemáticos y por último los objetivos definiendo los sistemas logísticos (misión y visión) objetivos específicos y el plan de acción con el cual se propone lograr esos objetivos.

### **Conceptualización y contextualización**

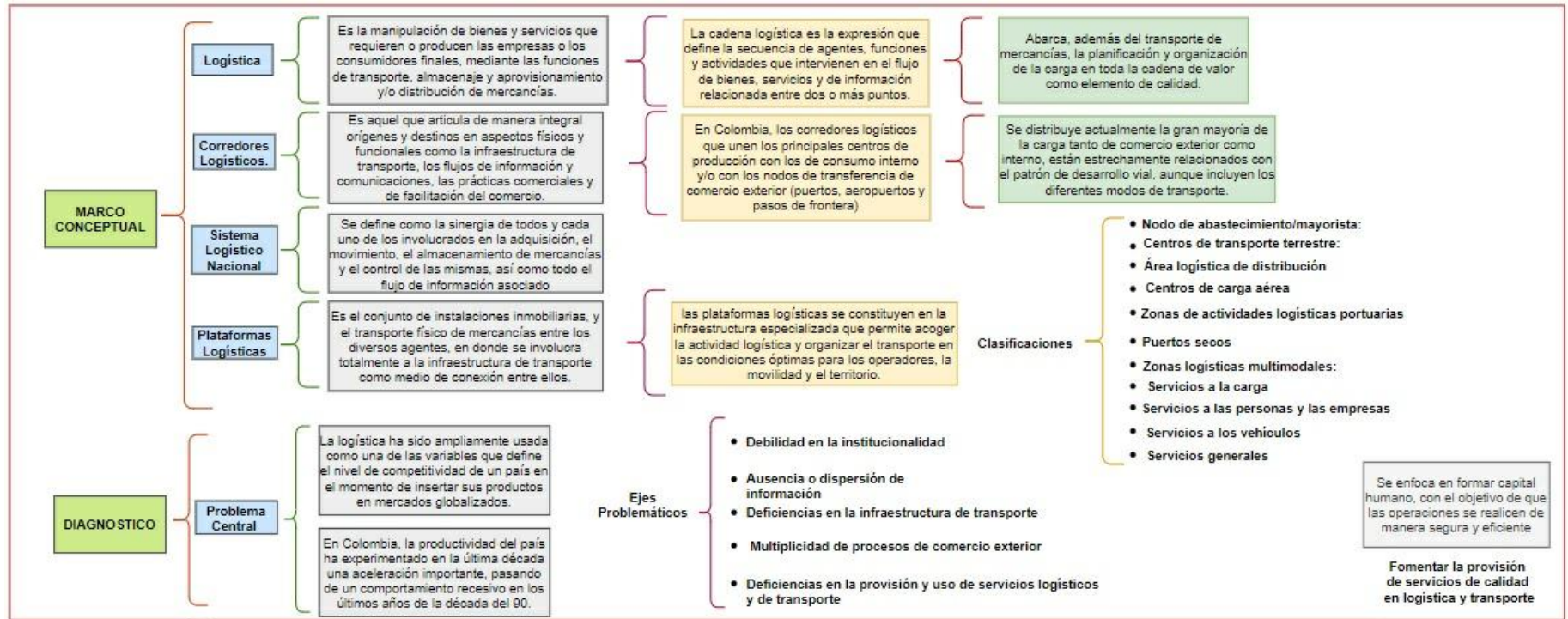
El CONPES se enfoca en la “facilitación de la logística del transporte de mercancías y la distribución física del intercambio comercial de bienes. Así mismo, se definen las estrategias que buscan la optimización del funcionamiento del sistema logístico nacional y una deseable reducción de los costos logísticos colombianos” (DNP, 2008, p. 8).

La política nacional con base a la logística es de gran importancia para el desarrollo de país, además del ámbito social, ya que permite un mejor desempeño de las operaciones entre los sitios donde se producen los productos y la llegada al consumidor final contribuyendo en gran parte a la conectividad, teniendo en cuenta el IBM Colombia está ubicada en el puesto 58 de 160 países en el contexto del índice de desempeño logístico de cada economía, analizando el IDL presentado en el año 2018 Colombia ha tenido una mejora continua en los temas de infraestructura, servicios domésticos y aduanas, la finalidad de acuerdo a la inmediatez del gobierno nacional es disminuir los tiempos y los costos para hacer más competitivo el país frente a otras economías.

### **Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística**

Ilustración 11.

Cuadro Sinóptico Marco conceptual y diagnostico Elementos Fundamentales del Documento Conpes

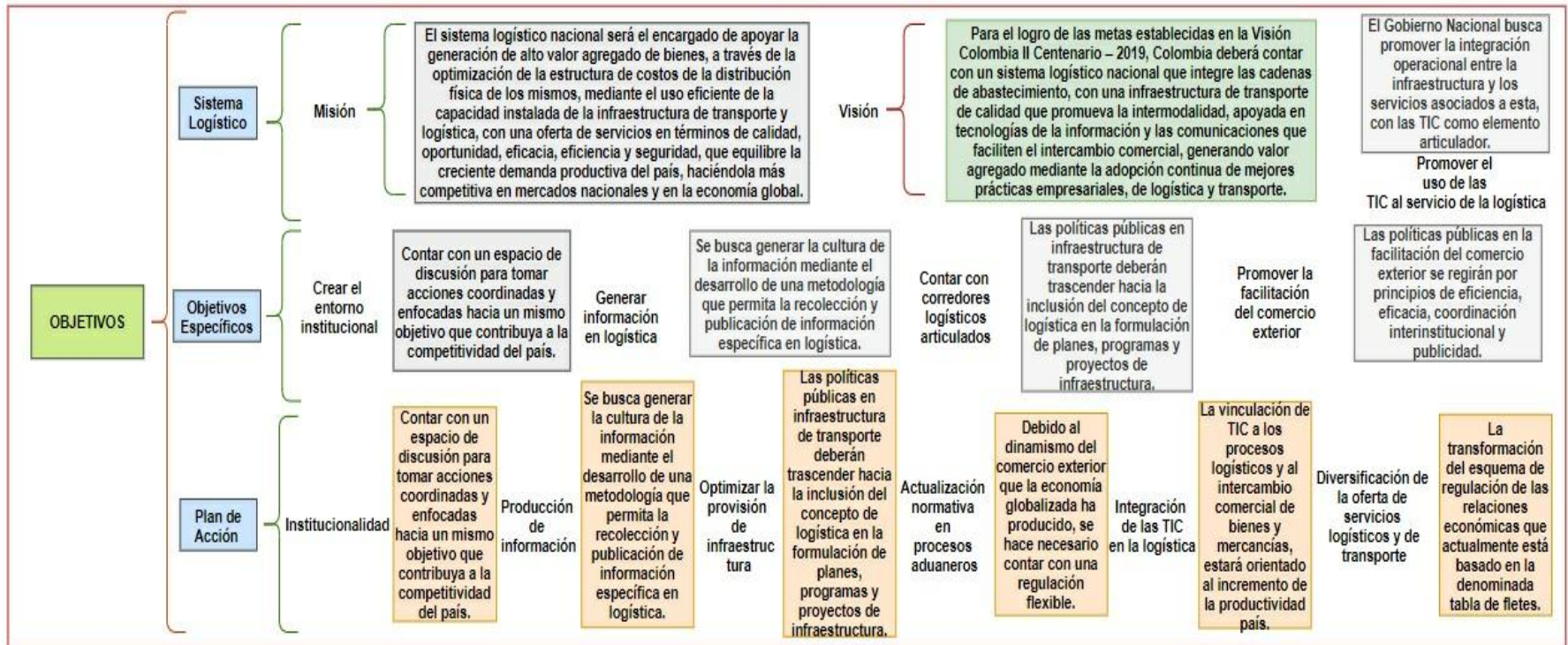


Nota: La información suministrada en ilustración 10. fue consultada. (DNP, 2008, p. 8).

Fuente: autoría propia – Oscar Balanta

Ilustración 12.

Cuadro Sinóptico Objetivos Elementos Fundamentales del Documento Conpes



Nota: La información suministrada en ilustración 11. fue consultada. (DNP, 2008, p. 8).

Fuente: autoría propia – Oscar Balant

## **El efecto látigo (The Bullwhip Effect)**

Analizar "The Bullwhip Effect " para la compañía colombiana S.A con el fin de analizar los diferentes efectos que trae consigo en los diferentes procesos de la cadena logísticas, es importante revisar el efecto látigo porque determina cuando el proceso enfrenta ciertos desajuste o variaciones negativas entre la demanda real del producto de una empresa por parte del cliente final y la demanda de los diferentes intermediarios que forman parte de la red estructural de la compañía.

### Conceptualización y contextualización

"The Bullwhip Effect— Exploring Causes and Counter Strategies" este efecto se presenta en los procesos logísticos de las empresas, es 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 forman parte de la cadena de suministros. Se conoce el efecto látigo como la demora la amplificación y distorsión y señales de la demanda que afectan los inventarios de las organizaciones en el almacenamiento en los centros de suministros o distribución y puntos de venta, el efecto látigo influye también en los ciclos de vida de los productos.

### Análisis de causas en la empresa Colombina S.A

#### Demand-forecast updating

En la actualidad, el entorno económico al proceso de pronosticar la demanda se define como un arte y ciencia para predecir la demanda futura de un bien, la calidad y cantidad de

información es mayor, el costo y la disponibilidad de programas sistematizados para la elaboración de pronósticos los hace asequible para todas las personas u organizaciones.

Colombina en su gestión de proyección y planeación realiza una aplicación de modelos matemáticos para la programación de la producción, el cual le permite detectar los pronósticos de demanda solicitada por la compañía.

El estudio cuantitativo de los volúmenes y cantidades de los productos fabricados son requeridos durante todo el periodo del año. Colombina proyecta entre 3 y 6 pronósticos de demanda anuales para organizar, coordinar y hacer un seguimiento de pedidos con los clientes para responder de una manera eficiente y oportuna para satisfacer al consumidor final.

La empresa Colombia S.A ha adaptado metodologías que contribuyen con el mejoramiento continuo de los fenómenos que se presentan en la empresa. La empresa colombina tiene en cuenta el comportamiento del consumidor final y la demanda de los productos y servicios. Para la compañía colombina S.A se requiere realizar una revisión mensual con equipos de alta tecnología que validen los productos del inventario anual, ventas acumuladas años anteriores e inventarios mensuales de productos.

Colombina S.A utiliza un programa con los proveedores que se llama Big Brother que le permite mejorar sus procesos de producción, administración y logísticos, lo que busca es generar equipos de trabajo que los lleve a establecer unos lazos de duración con los programas de sistemas integrados de gestión llevando a un mejoramiento continuo en la calidad de los productos que le suministren.

El Stock de seguridad puede verse afectado de acuerdo al efecto látigo debido a las estrategias de mercado, variación de demanda generando disminución o alzas de pedidos según la línea de producción como es: Dulces, marmelos, gomas, chicles, chocolates y pasabocas de acuerdo a esto se realiza un pronóstico o previsión de los pedidos demandas programadas y periódicas generando historiales de pedidos, referentes y comparativos del cliente para proyectar una producción e inventario disponible para suplir las necesidades del mercado sin presentar alteraciones en el efecto látigo.

### Order batching

Dentro de la cadena de suministros los almacenes y centros de distribución ocupan una posición importante a la hora de almacenar y recuperar los productos para satisfacer las órdenes del consumidor final de igual manera las operaciones de almacenamiento tienen una gran influencia en los costos logísticos tanto en costos de inversión como en costos operacionales directos, por lo regular el almacenamiento de las operaciones del almacén implican una enorme cantidad de movimientos de productos, y un bajo desempeño en la planificación y control de las operaciones pueden generar resultados insatisfechos respecto al nivel de servicio y costos de operaciones por tal motivo la optimización de las actividades de almacenamiento se ha convertido en un objetivo de vital importancia, si una empresa mejora la eficiencia de operaciones puede generar ahorros en movimientos y costos. La cadena de suministros de colombiana S.A los proveedores realizan pedidos a terceros donde se proyectan las reposiciones de inventarios; el efecto látigo se denomina a través de la variación en la demanda, si la demanda aumenta en una empresa y la empresa no ordena continuamente y espera acumular los requisitos de stock de inventarios de su proveedor para luego ordenar en lote generando un flujo

permanente en la fabricación de pedido llegando a un desequilibrio en los procesos e abastecimiento de material, e inventarios de productos y despachos, para esto es importante calcular el pronóstico de demanda esto permitirá no realizar pedidos excesivos evitando que estas prácticas causen daño a los efectos de producción en los lotes seleccionados

El orden de pedidos por lotes consiste en realizar pedidos y cadenas de producción iguales a las necesidades netas de cada periodo ya que varían tanto en pedidos como el intervalo de tiempo para lograrlo colombina S.A agrupa los pedidos recibidos en un almacén en conjunto de lotes, el objetivo de Colombia es que aplicando este método es producir por demanda sin realizar desplazamientos de inventarios a otros periodos establecidos para el despacho y la producción.

#### Price fluctuation

Más de la mitad de las transacciones realizadas entre diferentes niveles de la cadena de suministro se realizan en un marco de “compra adelantada”, en la que el comprador adquiere el producto o, por lo menos, parte de él en un momento previo al de su necesidad real a cambio de una oferta atractiva. Fabricantes y distribuidores tienen periódicamente promociones especiales (descuentos en el precio de compra, regalos de un número determinado de unidades, cupones para la adquisición de otros productos de la misma marca) y realizan en ocasiones acuerdos comerciales (descuentos por pronto pago, negocio de las ventas a través de entidades bancarias) que desembocan en variaciones en el precio de los productos (Ponte, 2013, p. 37).

Al igual que la mayoría de las empresas colombina no es indiferente a realizar estrategias de marketing para mejorar sus ventas, realizando diferentes ofertas que permitan atraer la

atención de los clientes que aprovechan este tipo de promociones, con el fin de atender un beneficio por la adquisición y no de suplir necesidades de momento.

Colombina S.A. cuenta con un portafolio de promociones donde incluye diversos de sus productos que tiene como objetivo fundamental aumentar la demanda de sus productos por parte de los clientes de diferentes niveles, para la compañía es necesario mantener los ingresos de os 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

“Cuando la demanda de un determinado producto excede la oferta, es decir, en época de escasez el vendedor tiende a racionalizar su entrega a los consumidores. De forma simplificada, podemos considerar que a cada uno le asignará la parte proporcional” (Ponte, 2013, pág. 39).

En Colombina S.A, teniendo en cuenta que su producción se deriva de la demanda de productos que llegan al área de la Gestión de la Demanda y esta a su vez se encarga de generar las órdenes de producción de acuerdo con la tendencia, por tal motivo sus productos no tienen una tendencia directa a los juego de escasez, colombina cuenta con un gran portafolio de productos con los cuales logra satisfacer las necesidades de sus clientes, además, de contar con grandes empresas para producción, mantiene una plantilla de talento humano, que está comprometido a trabajar con excelencia e innovación, en plenitud y de manera armónica con el medio donde se desempeña.

Esta eficacia lo demostró durante el acoplamiento a la pandemia, donde se acompañó de manera ininterrumpida a los tenderos permitiéndoles mantener surtidos sus negocios mientras se encontraban en cuarentena, utilizando la plataforma RALL – E se atendieron los requerimientos de cada cliente, esto le permitió realizar pedidos 24 x 7, entregas mediante promesas en 24 horas, verificar el portafolio de servicios de la empresa el cual cuenta con más de 400 referencias, lograr un ahorro por medio del programa de monedas que se acumulan cada vez que se realiza una compra y pueden ser utilizadas en la misma plataforma, revisar las 40 categorías que se encuentran de productos contando con los precios de fábrica, de esta durante el año 2020 colombiana logra que más de 20.000 clientes compren a través de la plataforma.

## **Gestión de Inventarios**

En el presente capítulo se analizará y evaluará la gestión de los inventarios de la compañía Colombina S.A, en la medida que es un proceso de control estratégico y determinante para el negocio, cabe destacar que a su vez es uno de los temas más complejos en logística porque la cantidad de existencias que se llega a manejar, entre las cuales se encuentran las materias primas, materiales de empaque, materiales de envase y producto terminado, sumado el manejo del proceso para el agotamiento del mismo. En el informe también se podrá detallar la aplicación de un sistema de gestión de inventarios como una alternativa para reducir los costos, mejorar la eficiencia económica y cumplir las necesidades de los clientes.

### **Conceptualización y contextualización**

La gestión de inventarios es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización. Las tareas correspondientes a la gestión de un inventario se relacionan con la determinación de los métodos de registro, los puntos de rotación, las formas de clasificación y los modelos de reinventarlo, determinados por los métodos de control y busca la coordinación y eficacia en la administración de los materiales necesarios para la actividad. (Roque, 2020).

### **Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Colombina S.A**

El proceso de aprovisionamiento se realiza de con las órdenes de compra, producción, despacho, transporte se evalúan para lograr una gestión de eficiente de acuerdo a las novedades y observaciones que se presenten en dichos procesos.

Gracias a la exigencia de la norma ISO 9000 se pueden llevar mejor los registros y controles por medio de un encargado en el área para supervisar y llevar seguimiento diario en informes.

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.(Digital, 2018)

Instrumento para recolección de la información.

Escogimos la entrevista porque permite ser un modelo en el que el entrevistador y entrevistado no se guían a un monologo y permite aclarar ciertas dudas, que van saliendo en el camino

Preguntas y respuestas para analizar la gestión de inventarios de la empresa Colombiana S.A:

Pregunta 1: Actualmente Colombina S.A cuenta con el proceso de gestión de inventarios.

Repuesta 1: Si, se cuenta con un proceso de gestión de inventario, el cual es determinante para cumplir con nuestras operaciones.

Pregunta 2: ¿Cuáles son los objetivos para cumplir con la gestión de inventarios?

Respuesta 2: Principalmente es reducir los niveles de existencias y siempre asegurarse de contar con el producto ya terminado, de que allá producto en curso que se tenga abastecimiento materia prima, en los momentos justos y requeridos

Pregunta 3: ¿Que costos asume la compañía al sostener el proceso de inventario?

Respuesta 3: Mas que asumir un costo como compañía, es saber la cantidad de ganancia que se obtiene al tener un proceso controlado, ya para los costos en específico está el costo de ordenar, en el cual están los costos de actividad comercial y los costos por actividad productiva. También se tiene los de sostenimiento, en el cual esta todos los costos que estos asociados al mantenimiento del inventario, en esta parte se encuentran los costos de servicios de stock, que son los seguros, impuestos y los sobre stocks del inventario. Otro costo que se aplica es el de quiebre de stocks, dentro de este grupo se encuentran todo eso costos que son como consecuencia de pérdidas de ventas y los incumplimientos algunos contratos.

Pregunta 4: Al mencionar estos costos, crees que es importante que la compañía tenga un proceso como gestión de inventarios.

Respuesta 4: Es muy importante debido a que tú puedes disminuir considerablemente las fluctuaciones de la demanda en el mercado partiendo de la incertidumbre del mismo, también porque puedes crear estrategias de oferta y demanda al tener controlado tu producción y permitirá un flujo continuo en la producción, el empaque, despacho y planeación, además que puedes asegurar la compra de suministros para la toda la cadena de abastecimiento.

Pregunta 5: ¿Cómo clasifican sus inventarios?

Respuesta 5: Nuestros inventarios los clasificamos de la siguiente manera, teniendo en cuenta el nivel de terminación: Inventarios de materias primas, inventarios de insumos – herramientas - materiales, inventarios de productos en proceso, inventarios de productos terminados e inventarios de productos de despacho. Clasificamos teniendo en cuenta las instalaciones de la empresa, como un inventario para tránsito y un inventario planta, que cumplan con los inventarios ya existentes, además de contar con otros se clasifican según su función, como inventarios operativos y de seguridad.

#### Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Para la empresa Colombina S.A, la gestión de inventarios es una parte fundamental en su proceso en la medida que tiene como política contar con un inventario eficiente y ágil que les permita asegurar el negocio con el fin de contar con suficientes productos para cubrir la demanda del cliente, la compañía también tiene claro que al no manejar este proceso correctamente puede tener afectaciones en el negocio debido a que se pueden generar pérdidas por no tener suficientes productos o como el tener demasiado inventario.

La compañía al tiempo considera que la gestión de inventarios radica en un factor importante, determinante y de mucho control de proceso estratégico en la que influye toda la compañía, entre las funciones que se desempeña están en saber controlar, los métodos de registro, la rotación de los puntos, las distintas formas de clasificar. Colombina entre sus objetivos también fundamenta el lograr reducir al máximo los niveles de inventario existentes y garantizar la disponibilidad de productos en el momento ideal con el fin de impactar en el mercado y asegurar el negocio.

La compañía Colombina S.A, lleva acabo sus procesos de gestión de inventarios de una manera tecnificada y novedosa a través de software que les permiten tener un control estratégico de sus inventarios utilizando el inventario cíclico como principal método, cabe destacar que la compañía tiene organizado de una manera ejemplar sus procesos donde han incorporado, manuales, documentos, formatos, bitácoras, sistemas de lector RFID, monitoreo de temperatura y humedad relativa para las materias, insumos y productos que lo requieren, además de estar en constante actualización con el fin de seguir siendo líderes en el mercado.

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

Como grupo hemos propuesto a partir del diagnóstico realizado que la compañía Colombina S.A implemente el método de gestión de inventarios ABC, porque le permitirá organizar de una manera más eficiente la distribución de las diferentes existencias dentro de los almacenes, partiendo del valor y la rotación, implementando este método la compañía priorizará la forma de adquirir y almacenar las existencias no por su volumen ni cantidad, si no por el valor financiero que más impacta a la empresa.

La compañía Colombina S.A, implementando el método de ABC, contara con las ventajas de facilitar la gestión de sus inventarios e incrementara las operaciones del almacén, contara con un mayor control de stock logrando reducir los costes y contara con un servicio más eficiente y frecuente con el fin de asegurar el mercado y la cadena de abastecimiento.

### Centralización y descentralización de inventarios

Para la empresa colombiana S.A, le es muy importante llegar a los clientes de una manera más rápida y directa, por eso cuenta con un sistema de inventario descentralizado, los puntos llamados Market que están distribuidos en las principales ciudades del país le ayuda a distribución de la demanda de productos que son adquiridos de esta manera la compañía hace la distribución

### Conceptualización y contextualización

Cada negocio que vende productos necesita una forma efectiva para manejar su inventario, desde empresas pequeñas hasta multinacionales. Cualquier decisión afecta la gestión del inventario y tendrá un amplio impacto en la forma de operar del negocio. (AYALA, 2019)

### Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Colombina S.A

Si el almacenamiento es descentralizado no habría atrasos a la hora de realizar una compra, permite mejoras en la toma de decisiones, se puede reducir la cantidad de papeles para los procedimientos de envío y se genera mayor relación entre proveedor y sucursal y o más importantes es satisfacer las necesidades del cliente.

### Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Colombina

El modelo de gestión de inventarios ABC, permitirá conocer objetivos, actividades, procesos, riesgos y los requerimientos de las áreas, que esta aplicada a las fórmulas para establecer los volúmenes adecuados que se deben manejar cada producto, a su vez se podrán 110 definir los componentes del modelo de gestión, en la cual se puedan mitigar los riesgos y lograr

un control interno de inventarios por medio del cual se pueda optimizar los recursos de las empresas, y que cumplan con la normativa vigente.

Colombiana S.A tiene en inventario muy grande de materias primas y productos terminados y que no todas se puede almacenar de la misma forma y bajo las mismas condiciones

Pronósticos de la demanda

Aspectos fundamentales en la empresa Colombina

La demanda de la empresa colombina S.A, fundamenta el pronóstico de la demanda mediante el método de promedio móvil simple, el cual tiene en cuenta los datos de la anterior demanda para el cálculo del periodo siguiente. De esta manera la empresa utiliza un método científico para pronosticar su venta, considero que es muy importante que la empresa utilice un método, ya que se dará cuenta cuanto en el presente cuanto serán la venta en el futuro, con el resultado de este estudio Colombina S.A, toma decisiones que van en pro de la mejora continua de la compañía y garantiza y estima las ganancias que entregaran a sus accionistas.

Recomendaciones al respecto para la empresa Colombina S.A.

Centralizar o descentralizar, es una decisión que depende de muchos puntos claves que responden a la esencia o base de cada compañía. Muy a menudo estas decisiones de configuración de la red pueden estar orientadas por coyunturas que quieren el óptimo local, que logren estar en oposición del óptimo global.

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

El almacenamiento se convierte en una de las actividades fundamentales para la cadena de suministro de una empresa, posteriormente al abastecimiento de las materias primas es esencial para la empresa conocer con que materiales cuenta para iniciar las actividades de producción, mantener en buenas condiciones esos materiales de acuerdo a sus características, de la misma manera sucede con el almacenamiento del producto terminado debe llevar un inventario de todos los elementos dentro del almacén. En el presente capítulo se realiza un diagnóstico de la situación actual del almacenamiento en la empresa colombiana S.A, donde se revisa el Layout actual, se propone unas mejoras identificando posibles debilidades en el proceso, y finalmente presentación del nuevo plano.

#### Conceptualización y contextualización

“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.

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Colombina S.A.

Descripción de la situación actual

La compañía Colombina S.A. es una empresa con una gran trayectoria en la industria con aproximadamente 90 años en la misma, con una gran afluencia en mercados de talla internacional, 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, además de 43 centros de distribución.

El proceso de almacenamiento se lleva a cabo en el momento de la llegada de las materias primas directamente a la planta, esto de acuerdo a los requerimientos del área de planeación para cumplir con el proceso de producción estimando la demanda, posteriormente se reciben los materiales, se identifican en el sistema y son verificados de manera física, seguidamente son ubicados en el LOOP donde quedan los recibidos hasta que se le asigne espacio en las estanterías, en la cual es identificado con una UA “unidad de almacenamiento”









Las materias primas antes de ingresar son verificadas por el área de calidad quienes dan el visto bueno si está en buenas condiciones para la producción, cuando ya se encuentran en la estiba se procede a su traslado en el almacén y posterior almacenamiento en tránsito o kamban por medio de montacargas.

La empresa Colombina S.A. cuenta con un sistema de información SAP, con el cual se realiza de manera sistemática todo lo relacionado con el inventario de la planta de distribución, esto le permite a la organización poder desarrollar las operaciones y la estructuración de los

pedidos y lograr de manera efectiva la distribución, cumpliendo a cabalidad con los requerimientos y supliendo las necesidades de sus clientes oportunamente.

Ilustración 13

*Zonas almacén Colombina S.A.*

<b>Muelle de descarga.</b>	<b>Zona de recepción.</b>
	
<b>Muelle de carga.</b>	<b>Zona de almacenamiento.</b>
	
<b>Zona de picking.</b>	<b>Área de devoluciones.</b>
	
<b>Zona despachos.</b>	<b>Zona oficinas.</b>
	

Nota: Zonas del almacenamiento Colombina, elaborado con las imágenes de la web, Colombina proveedores.

Fuente: [https://colombina.com/co\\_es/proveedores](https://colombina.com/co_es/proveedores)

Colombina maneja un flujo de mercancías tanto las entradas como las salidas de acuerdo con el sistema FIFO “First In – First Out” primeras en entrar en el almacén, es la primera en salir, este tipo de modalidad permite evitar productos obsoletos en el almacenamiento.

Ilustración 14

*Centro de distribución y logística de Colombina*



Nota: centro de distribución colombina S.A. donde se evidencia las estanterías modulares, picking o zona de preparación de pedidos.

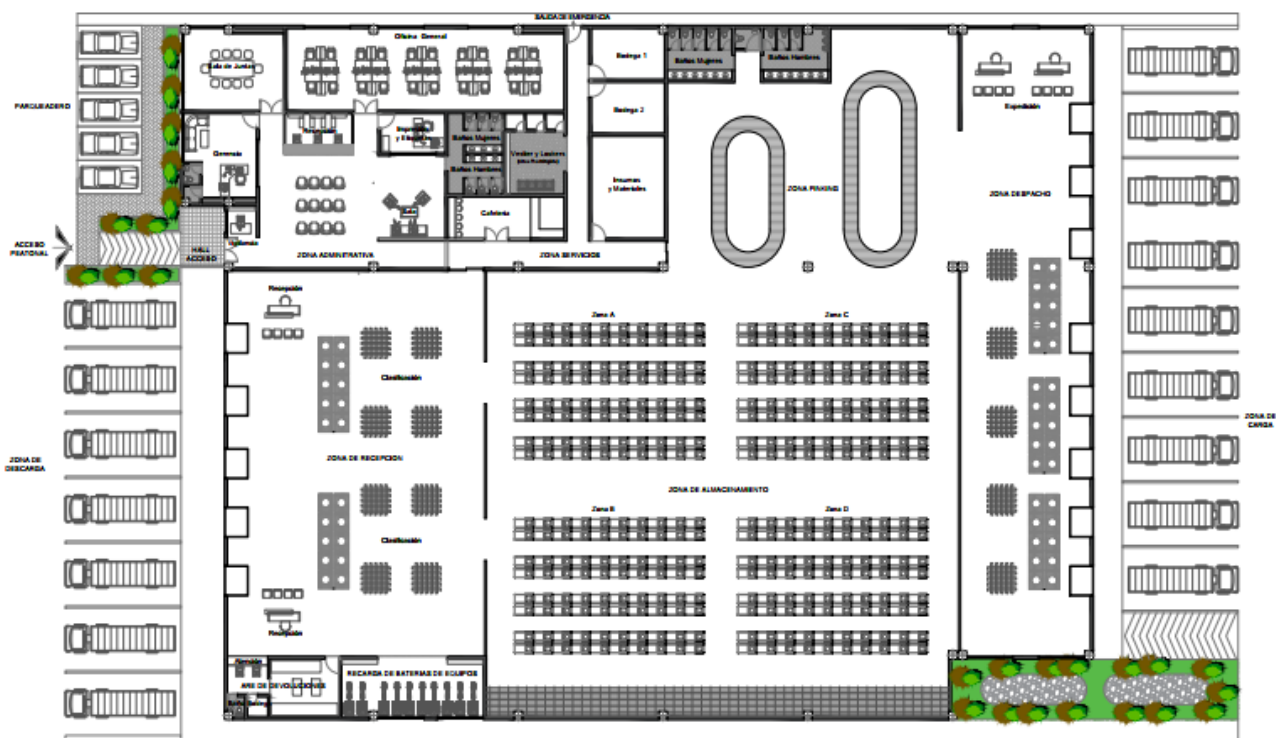
Fuente: [https://colombina.com/co\\_es/proveedores](https://colombina.com/co_es/proveedores)

Para el movimiento de las mercancías en el centro de distribución actualmente se está utilizando montacargas eléctricos de pasillo angosto, este centro de distribución cuenta con 6

muelles habilitados para el sistema de carga y descarga de mercancías el cual están ubicados en las partes laterales del centro de distribución.

Ilustración 15

*Plano del Layout actual Colombina S.A.*



Nota: Diseño propuesto Plano del Layout actual Colombina S.A.

Fuente: Autoría propia- Oscar M. Balanta

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Colombina

La siguiente propuesta realizada por el grupo de estudio para el plano layout propuesto para los almacenes de la compañía Colombina S.A, se basa en establecer como fundamento

principal el mejoramiento continuo y la manera más eficiente de manejar el proceso logístico de las mercancías que se encuentran almacenadas, además de contribuir igualmente a mejorar la cadena logística de la compañía, donde se logre encontrar un punto estratégico que permita una alta rotación del inventario, contar con una buena circulación de material y de recurso humano, estructurar unas dimensiones más adecuadas y asegurar la disminución constantes del stock, en la medida que se tenga un impacto para lograr un planificación de calidad en el almacén.

Los puntos estratégicos en los que se basa nuestra propuesta están, en lograr, una mejora en la distribución del espacio, reducir la alta manipulación de las mercancía o desplazamientos que no agreguen valor, que se cuente con una facilidad de acceso al producto que ya fue almacenado, implementar un método que permite una máxima rotación, el encontrar la manera de flexibilizar la colocación del producto y que se cuente con un mejor control de las cantidades almacenadas.

#### Descripción y justificación de la Propuesta

El layout propuesto se realizó teniendo en cuenta la normativa y las reglas vigentes para almacenamiento, entre los cambios de más impacto se encuentran:

La zona carga y descarga: Después de realizar una análisis y evaluación se dispuso a que estas zonas deben integrarse, ya que la compañía cuenta con el espacio en la infraestructura del almacén. El cambio además pretende mitigar el alto movimiento de la mercancía, los desplazamientos innecesarios del inventario y el personal operativo, asegurando un control más estratégico en estas zonas lo cual será más conveniente debido a que esta integradas y no en diferentes extremos, se pretende igualmente conseguir una mayor fluidez en la recepción y el

despacho de las existencias y asegurar como principal ventaja una mayor velocidad en el manejo de la carga y descarga.

**Zona de recepción:** Esta zona se situará de manera más independiente de los otros lugares del almacén, con el fin de no solo recibir la recepción de la mercancía, si no poder contar con una zona adicional para el control de calidad y la clasificación. Adicional para contar con un control más eficaz en la recepción se seguirá utilizando la tecnología como lectores de códigos de barra, escáneres para la lectura y generación de una etiqueta que permita la identificación y clasificación.

**Zona de almacenaje:** Para esta zona se realizará el almacenamiento por estanterías y quedará ubicado en el centro del almacén, lo cual permitirá un flujo continuo de mercancía en las direcciones que se requiera, será amplio y no abra obstrucción en los pasillos.

El almacenaje de la mercancía y existencias se realiza mediante la colocación de unas estructuras metálicas que están formadas por bastidores y vigas debidamente arriostrados. Estos elementos conforman una estructura multicelular que genera unos huecos en donde se pueden depositar las unidades de carga. La configuración y disposición de las células (o alveolos) pueden variar para acomodarse a distintas necesidades. (Mecalux, 2021)

**Zona de preparación de pedidos o picking:** Esta área se reubicara cerca a los muelles de carga y descarga, y trabajara continuamente con la zona de expedición para equilibrar el proceso logístico interno, por decisión de la compañía se realiza un control más estricto de la mercancía que va a salir y la cual debe pasar por esta zona para que sea etiquetada, organizada, revisada y preparada, este proceso también optimiza los tiempos entre la zona de preparación y la zona de

expedición, convirtiéndose en un punto de anclaje estratégico, lo cual será una mejora para eliminar los desplazamientos internos del almacén pues su ubicación permite tener una comunicación constante entre las zonas de carga – descarga- preparación – expedición y almacenaje .

Zona de expedición: Esta área estará cerca de la zona de carga - descarga y alado de la zona de recepción, esto con el fin de contar con un correcto funcionamiento en la velocidad dentro del almacén para la carga de la mercancía saliente, esta zona trabajara de la mano de la zona de preparación, pues su principal función es el de realizar el embalaje de la mercancía preparada y es fundamental contar con esta zona puesto que se independiza la zona de preparación de la zona de carga y se asegura de contar con un control de más alta calidad lo cual permite tener un mayor flujo de mercancías saliente y del movimiento de vehículos para carga.

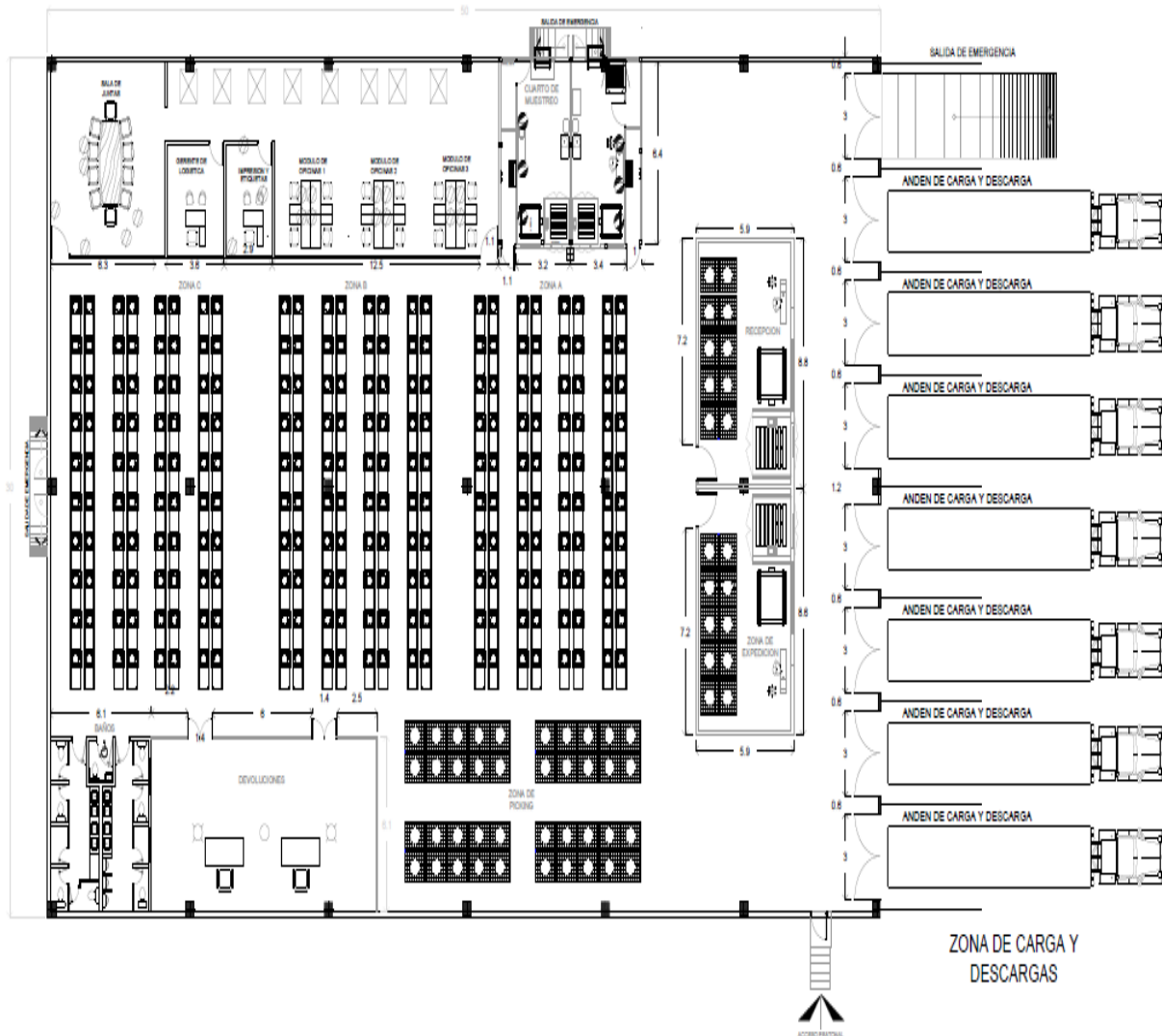
Zona de servicios: Como parte fundamental en el almacén se debe contar con ciertas instalaciones que permiten el control del mismo, para ello se propuso reorganizar estas oficinas en los costados del almacén con el fin de tener una perspectiva de cómo se trabaja en el almacén y que su ubicación no obstruya el movimiento, ubicación y preparación de la mercancía, además de liberar espacio en las zonas de trabajo que más impactan en el almacén. Dentro de las zonas de servicios que contara el almacén están: las zonas de oficina, devoluciones, vestier y baños, implementos de aseo para la bodega, salida de emergencia, además de una zona de parqueo para los vehículos de movimiento interno de la mercancía y una oficina de control de calidad para la revisión de las materia primas que ingresan, como aclaración cada zona de trabajo del almacén mencionadas anteriormente contara con control especifico y este no se realizara de las zonas de

servicios (oficinas), esto con el fin de incrementar la productividad, las operaciones y la eficiencia del personal.

Plano del Layout propuesto

Ilustración 16

*Plano del Layout propuesto Colombina S.A.*



Nota: Diseño propuesto Plano del Layout propuesto Colombina S.A.

Fuente: Autoría propia- Juan Carlos Ordoñez

## **El aprovisionamiento en la empresa.**

El aprovisionamiento de materiales se efectúa en diferentes actividades de la cadena de abastecimiento, por parte de los proveedores, en la producción e incluso el abastecimiento realizado por el cliente final al adquirir las mercancías, por tal motivo es importante para cualquier compañía contar con proveedores que permitan cumplir con las actividades y evitar el efecto látigo, por medio del aprovisionamiento se puede identificar las necesidades, realizar la evaluación de cada uno de los proveedores. En el presente capítulo se describe como la empresa Colombina S.A. realiza la gestión del proceso de aprovisionamiento, se revisa el estado actual de la empresa mediante el diagnóstico de la información, verificando como realiza la evaluación de sus colaboradores y por último se propone una estrategia de aprovisionamiento para la empresa.

El proceso de aprovisionamiento.

Conceptualización y contextualización

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)

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa Colombina.

El proceso de aprovisionamiento se realiza de con las órdenes de compra, producción, despacho, transporte se evalúan para lograr una gestión de eficiente de acuerdo con las novedades y observaciones que se presenten en dichos procesos.

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, págs. 10-142)

Instrumento para recolección de la información.

Conocer de primera mano la información de los proveedores es uno de los fundamentos de la compañía colombina, por tal motivo la empresa ha generado una herramienta para la recolección de datos tanto para los proveedores que quieren hacer parte del grupo de colaboradores de la empresa, como para actualización de datos de los proveedores que hacen parte de la organización, esta herramienta consiste en ingresar una serie de datos personales y de la empresa en un formulario en línea que se encuentra ubicado en la página web oficial de colombina.

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

En términos generales la compañía tiene un robusto programa de selección de proveedores ya que cumple con la norma ISO 9001 del 2008 que habla en uno de sus apartes sobre la manera correcta de evaluar a los proveedores que interviene directa e indirectamente en la cadena de abastecimiento de Colombina S.A, adicional cuenta con un portal en página web dedicado exclusivamente a los proveedores donde estos pueden consultar los certificados, actualización de datos, facturación, capacitación entre otros aspectos que contribuyen a crecimiento mutuo entre compañía.

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

Colombina S.A dentro de su estructura tiene implementado programas que ayudan a fortalecer la dinámica articulada con sus proveedores. Cuenta con 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)

Selección y evaluación de proveedores.

Conceptualización y contextualización

Los Proveedores que posee una empresa determinan en gran medida el éxito de la misma, el contar con excelentes proveedores no solo significa contar con insumos de calidad y, por tanto, poder ofrecer productos de calidad, sino también la posibilidad de tener bajos costos, o la seguridad de contar siempre con los mismos productos cada vez que sea necesario.

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colombina S.A. (Ver Anexo 1)

### **Procesos Logísticos de Distribución**

En el presente capítulo se abordan los temas de DRP y TMS sistemas que son fundamentales para lograr la mejora continua de los procesos logísticos y de transportes en las organizaciones, poder controlar de manera efectiva todo el proceso de distribución conlleva a que las empresas logren generar confianza en sus clientes y liderar los mercados siendo más competitivas ante otras compañías al optimizar las entregas de las mercancías, por otra parte se describe la estrategia actual utilizada por la compañía Colombina S.A. para la distribución transporte y comercialización de sus productos se da respuesta a los interrogantes sobre una estrategia que pueda generar un impacto positivo en la empresa entre ellas el Cross-Docking.

#### **El DRP**

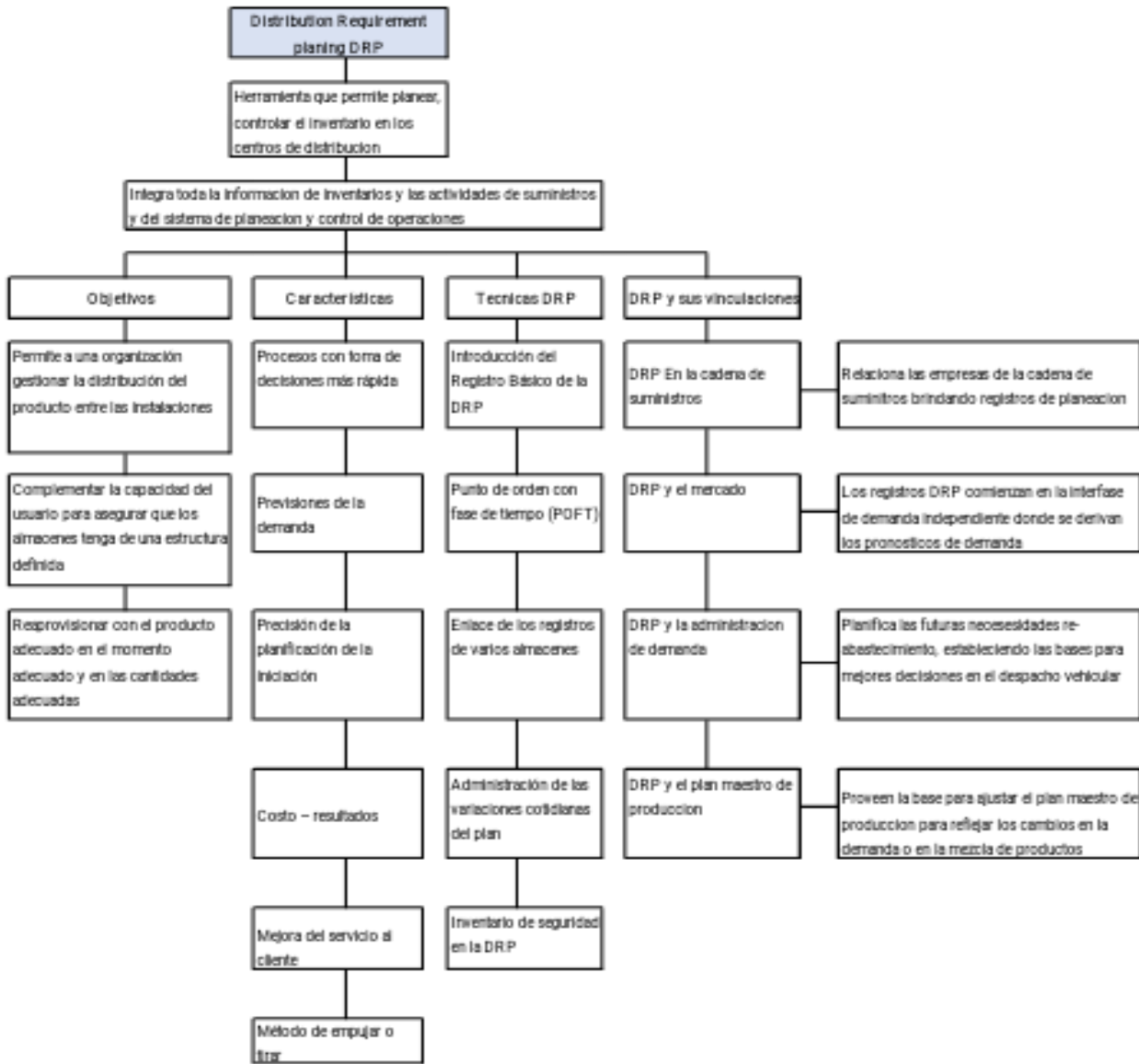
##### **Conceptualización**

El DRP lo podemos definir como la relación estrecha que existe entre el área de producción y el áreas de ventas, de acuerdo con la información que fluya de forma directa entre estas dos áreas es posible organizar los requerimientos de las cantidades necesarias en los centros de distribución o también se define como “La Planeación de Requerimientos de Distribución o DRP (Distribution Requirement Planing) es una herramienta para planear y controlar el inventario en los centros de distribución (CD) y sirve para tomar decisiones en el corto plazo. Es proactiva y no reactiva” (Romero, 2012, párra. 1).

Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual

Ilustración 17

Mapa conceptual “DRP” (Distribution Requirements Planning)



Nota: La información suministrada en la figura 6 fue consultada en: (Verde, 2018), (Romero, 2012),

Fuente: Autoría Propia-Juan C. Ordoñez

Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa Colombina S.A

Ventajas de aplicar en la empresa el DRP

Contribuye asegurar los diferentes planes de distribución que la compañía tiene integrados en la fabricación en la que permite analizar y gestionar la demanda real de mercado.

La implementación del DRP, le permite a la compañía reducir los ciclos en la distribución y los plazos de entrega, con el fin de adaptarse al ciclo de pedido que realiza el cliente y lograr mejorar el proceso en cuanto a eficacia y productividad.

Desventajas de aplicar en la empresa el DRP

Entre las desventajas de implementar el proceso el Distribution Requirement planning DRP, se encuentra los costos elevados de su puesta en marcha puesto que la compañía tendrá que adquirir infraestructura tecnológica que le permita la implementación, además de un mantenimiento preventivo a los servidores con el fin de no tener fallas a futuro.

El TMS

Conceptualización

El TMS (Transport Management System) es un instrumento o herramienta que permite a las empresas optimizar los procesos de logística referentes al transporte, realizando verificación del transporte, control de las operaciones e integrar los costos adaptándose a las necesidades de

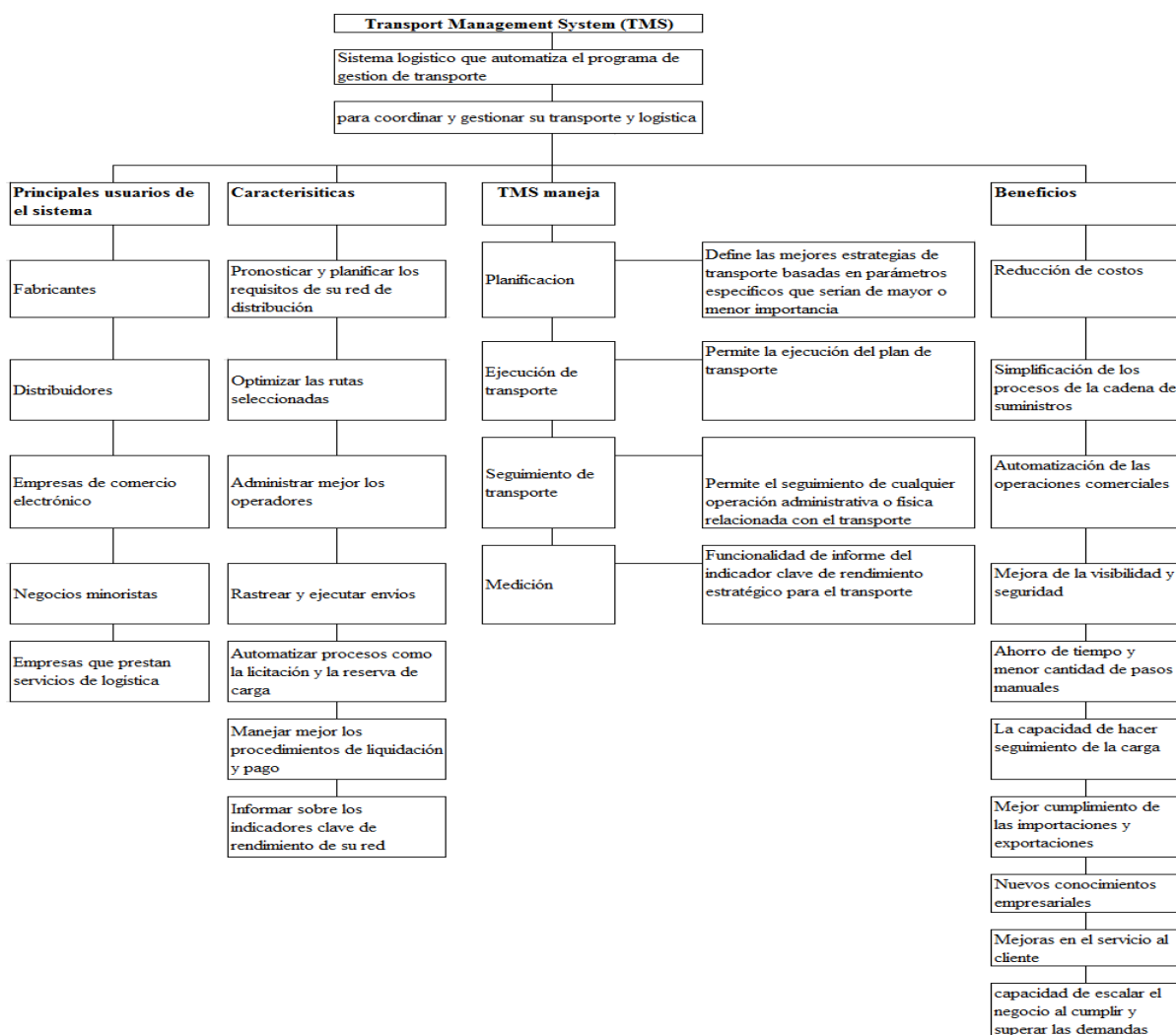
cada cliente, se puede lograr el monitoreo constante de la carga desde que se realiza el embarque hasta el descargue el lugar de destino.

## Aspectos fundamentales de un TMS

### Mapa conceptual con el tema “TMS”

*Ilustración 18.*

### Mapa conceptual TMS – Transportation Managet System



Nota: La información suministrada en la figura 4 fue consultada en: (NW, 2018) - (Álvarez, 2020)

Fuente: Autoría Propia-Juan C. Ordoñez

### Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Colombina S.A.

Colombina cuenta con cuatro canales de distribución entre los cuales encontramos el Canal Tradicional, donde se ubican las diferentes tiendas, por otro lado se encuentra el canal de las Grandes Superficies orientado a los supermercados, la Distribución Directa que realiza la compañía en las grandes ciudades del territorio Colombiano, y por último la distribución realizada por sus colaboradores que son los encargados de llegar a los puntos de venta donde no se logra un cubrimiento por parte de la red de distribución de la compañía.

Ilustración 19.

### Estrategia de distribución Colombina S.A.



Nota: estrategia de distribución de la compañía colombina en donde se evidencia el funcionamiento de andamiaje para hacer llegar sus productos a los clientes.

Fuente: Elaboración propia del grupo con insumos del sitio web de Colombina.

Para la empresa la esta actividad es fundamental para lograr la sostenibilidad de la organización por tal motivo le apuesta a la capacitación del capital humano en los diferentes distritos, realiza las respectivas auditorias en las bodegas de los distritos, bodegas mayoristas y las filiales, además de la atención a las reclamaciones que se puedan presentar.

El primer canal o canal tradicional como se le conoce se efectúa en el territorio colombiano atendiendo u aproximado de 250 tiendas, de este número tan significativo la compañía se encarga de la atención directa del 72% de las unidades siempre se tendrá en cuenta la distribución exclusiva, a este sistema se le conoce con el nombre de TAT o tienda a tienda.

El canal denominado Autoservicio se compone de las llamadas grandes superficies, esta es atendidas en su totalidad por la empresa colombina, entre estos se ubican los supermercados de cadena como ejemplo los almacenes éxito en donde se evidencia gran cantidad de productos en sus puntos de venta e inventarios.

Colombina tiene 63 puntos para la venta en las ciudades más grandes del país en donde solo se limitan a comercializar mercancías y productos elaborados en la organización por la empresa y otros los cuales son representados por la marca, estos se encuentran ubicados en lugares de fácil acceso por lo cual son muy concurridos por los clientes.

Por otra parte, se logra atender a clientes indirectos esta tarea es realizada por los aliados que son distribuidores exclusivos y no exclusivos de la compañía, un total de 105 son los distribuidores con los que cuenta la compañía colombiana de los cuales más del 56% tienen una exclusividad con la empresa.

En la compañía se puede evidenciar que maneja un tipo de canales de distribución indirecto largo, el cual está conformado por la empresa en cuestión, intermediarios y mayoristas y posteriormente llega al cliente final, lo que genera un sobre costo en los precios si se tiene en cuenta que todos los intermediarios manejan algún tipo de comisión que se define previamente a la entrega

## Ilustración 20

### *Distribuidores de productos Colombina y representados*



Nota: una de las distribuidoras de productos Colombina S.A

Fuente: <https://distrilabendicion.com/es-CO/catalogo/resultado-busqueda.php?brand=11>

Es importante destacar la relación que ha construido a lo largo de los años la compañía Colombina con los distribuidores, estos se encargan de la atención del 60.4% en lo que concierne a la distribución tradicional (exclusivos generan el 36% otros medios distribuidores 24%). La red encargada de la distribución que realiza la empresa se convierte en una de las más grandes fortalezas por que representa para la compañía el flujo de la información, que le permite conocer las necesidades de los clientes y lograr abastecer de manera inmediata los puntos de venta y mantener el stock de los productos con más demanda. Esto le permite a la organización la distribución de productos de terceros como es el caso de atunes Van Camps, productos marca la constancia y demás (Colombina, 2020).

#### Conceptualización de los modos y medios de transporte

Cuando hablamos de medios y modos nos podemos enfocar en las herramientas, equipos y parte logística que utilizan las empresas para realizar el desplazamiento de materias primas o productos terminados, desde un lugar de inicio hasta su punto de utilización o siendo más explícitos con la definición, los “modos de transporte son los diferentes medios empleados para el traslado físico de mercancías desde el punto de origen hasta su destino, existen 6 posibilidades como: carretera, ferrocarril, aéreo, marítimo, fluvial y oleoducto o también el llamado intermodal” (Mora, 2014, p. 1-19).

Colombina es una gran empresa que cuenta con vehículos propios y de terceros para realizar las operaciones de abastecimiento de materias primas y posterior distribución del

producto terminado a los diferentes territorios nacionales e internacionales, son 36 empresas encargadas del transporte primario de la organización, y el transporte de secundario tiene 415 vehículos y 9 Navieras.

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

Colombina es una gran empresa que cuenta con vehículos propios y de terceros para realizar las operaciones de abastecimiento de materias primas y posterior distribución del producto terminado a los diferentes territorios nacionales e internacionales, son 36 empresas encargadas del transporte primario de la organización, y el transporte de secundario tiene 415 vehículos y 9 Navieras.

Con la fuerza logística de distribución que cuenta, los transportadores quienes se encargan de realizar las entregas a los diferentes clientes, las materias primas son transportadas por los proveedores que hacen parte del programa Big Brother de Colombina S.A, son empresas certificadas por la organización de acuerdo a su excelente desempeño, que den cumplimiento a los indicadores durante las fases que tiene el programa, estos aliados deben contar con los más altos estándares de calidad, y deben ser garantes de la seguridad de los alimentos dentro de la cadena de abastecimiento de la empresa.

En la actualidad la empresa colombina cuenta con más de 50 aliados que se encargan de proveer las materias primas, además de elementos para empaçado y transporte.

ALDIA logística

TCC *cumple*

Cootraris

GROBALCO S.A.

Transportes ICEBERG

Transportes botero soto

Ilustración 21

*Grupo de proveedores de transporte de Colombina S.A.*



Nota: grupo de proveedores encargados de distribución de los productos Colombina S.A.

elaboración propia de los autores con imágenes página colombina.

Fuente: [https://colombina.com/co\\_es/proveedores](https://colombina.com/co_es/proveedores)

Los modos y medios de transporte que son utilizados en colombina S.A son fundamentales para cumplir con la gran demanda de productos que se presentan a nivel nacional

e internacional, ya que el éxito de la compañía depende de poner sus productos en los tiempos pactados y poder fidelizar a los clientes, también es importante saber escoger los medios de transporte para llegar a cada uno de los lugares dependiendo la distancia, geografía, cantidad de carga, valor costos de transporte etc.

Medio de transporte terrestre.

De acuerdo a las necesidades de los clientes una de las ventajas es a versatilidad que permite la entrada con mucha más facilidad a las instalaciones donde se encuentran los despachadores, la prontitud ya que es más fácil lograr determinar el tiempo aproximado que tarda desde el punto de partida hasta el punto de llegada, la accesibilidad debido a las maniobras que pueden realizar los vehículos para llegar a sus destinos, la seguridad que representa un factor importante porque permite mayor visibilidad por parte del conductor y su ayudante, realizando revistas de rutina para verificar la carga (Mora, 2014, p. 21-30).

Es indispensable para la empresa contar con vehículos que se adapten los diferentes productos que elabora la compañía, que tengan automotores en total disponibilidad para el transportes de los productos secos como es el caso de la confitería, enlatados, salsas y conservas las cuales otras especificaciones a la horas de transportarlas, congelados como es la línea de helados ya sea con el uso de las unidades propias o terceros en el transporte primario o secundario cumpliendo con todos los requerimientos y normatividad ordenada para poder transportar alimentos.

Se debe garantizar en todo momento el buen manejo de los productos siempre conservando la calidad hasta llegar al consumidor final, tener el control y manejar el inventario

de lo que se transporta especialmente los productos congelados que no se pierda la cadena de frío.

Colombina S.A. entre sus activos cuenta con vehículos de carga para lograr llevar sus productos desde las plantas a los diferentes puntos de distribución, camiones con semirremolques extra dimensionados con una capacidad de 86,93 y 106 m<sup>3</sup> lo que le permite realizar menos viajes.

Además de los camiones de 6 ejes con semirremolque, que le permiten lograr la optimización de la carga hasta en 60 estibas por cada despacho, tracto camiones 2S3 de dos ejes con semirremolque de 3 ejes, 3S3 tracto camiones de tres ejes con semirremolque de 3 ejes.

#### Ilustración 22

*Camión de 3S2 de transporte productos alpina S.A.*



Nota: Camiones de transporte compañía Colombina S.A. por las vías principales del territorio colombiano.

Fuente: <https://www.eleconomistaamerica.co/tags/colombina>

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Colombina S.A.

Es claro que la empresa Colombiana SA. Promueve que sus clientes utilicen el servicio de embarque directo, ya que para la compañía lo primordial es velar por la calidad del producto ante todo, esta modalidad disminuye la manipulación y es muy importante para Colombina S.A ya que se reduce ostensiblemente el inventario de producto terminado que se almacenan en las bodegas de los centros de distribución, es solo que el cliente diga a donde desea que se le entregue el producto para que la Colombina tome estas instrucciones del cliente y haga llegar los pedidos al lugar indicado en los tiempos perfectos y por ende con una excelente calidad de los productos, puesto que la compañía cuenta en su gran mayoría con una flota de transporte el cual ha sido adaptada para el traslado de producto terminado con personal capacitado para cumplir con todos los cuidados que se requieren durante el transporte, además el producto durante la etapa de traslado cuenta con un estricto sistema de monitoreo para garantizar la inocuidad del producto terminado que será entregado a cliente.

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Colombina.

El Cross docking es un sistema de trabajo que nos ayuda a minimizar tiempo de almacenaje, limitado. Este proceso hace que la mercancía no se almacene, sino que va directamente al muelle y de ahí pase a los clientes ya sea de forma indirecta o directa.

El Cross docking es una estrategia Viable para la empresa colombina porque nos trae varios beneficios o ventajas como es la productividad y la eficiencia entre la cadena de suministro, permite una importante reducción de costos en el almacenaje, distribución e

inventario, por otro lado, nos reduce el stock minimizando errores y a la vez permite que el cliente reciba los productos más frescos.

Para este proceso es indispensable tener un buen trabajo de planificación, coordinación y cumplimiento, pero es una técnica ideal para la empresa colombiana ya que maneja Productos de consumo humano y clientes específicos lo cual permitirá cumplir con los objetivos establecidos.

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

Se recomienda aplicar en la empresa Colombiana S.A una distribución indirecta, selectiva para mejorar sus canales de distribución para la comercialización en el mercado sin dejar contemplar los beneficios que tienen las otras estrategias como posible implementación en el sistema de distribución de la compañía, también se puede aplicar la estrategia de distribución indirecta en algunas áreas geográficas donde las empresa no dependa de otra empresa, de acuerdo a la logística de transporte y entrega no es suficiente en algunos puntos. Todas las estrategias deben ser evaluadas según los costos de aplicación generando así una toma de decisiones si es viable o no viable para la estandarización.

Los canales de distribución exclusiva e intensiva son estrategias sugeridas por diferentes países y lugares especiales para la comercialización de los productos fabricados por la empresa colombiana S.A donde se evalué las necesidades de consumo, marcas y niveles económicos, no se debe descartar ninguna de las estrategias ya que se debe generar una de todas para el beneficio de la distribución y venta de los productos en el mercado.

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

Se puede beneficiar con los cambios en la industria de la distribución a través de la reducción de algunos puntos de arrendamiento para no necesitar el uso de bodegas, para ahorrar dinero, disminuir la logística de la empresa, como es en nominas operacionales y en despachos también se puede beneficiar fortaleciendo las áreas de procesos como el área de transporte. La empresa Colombina S.A. es una empresa muy organizada en el desarrollo administrativo como productivo, para contribuir con un excelente desarrollo y distribución de productos, Colombina está vinculada con operadores logísticos para el servicio de transporte y distribución de los productos terminados, otros beneficios que puede aprovechar la empresa son. provecho comercial en el sostenimiento de las marcas reconocidas de la empresa a un largo plazo comercial, posicionamiento y sostenimiento de los productos asociados con la tecnología digital, comparar las ofertas, precios, promociones, mejoramiento en la demanda de los procesos de compra, implementación en los canales de distribución, convenios y contratos con los proveedores logísticos a través de plataformas, electrónicas y virtuales, contrataciones directas con los clientes y consumidores finales.

## **Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística**

Automatizar y optimizar los procesos de entrega, sería para las empresas Colombina una reducción sustancial en sus costos de envío, en la reducción en los gastos de envío es de mucha importancia para los países de América Latina, donde la logística puede representar hasta el 15 por ciento del costo de un producto, casi el doble de las tasas comparativas en los Estados Unidos y Europa Occidental. Los cambios que crean valor al consumidor final (megatendencias), es una combinación de eficiencia, efectividad y relevancia. Por tal razón es necesario definir qué constituya un desarrollo potencialmente cambiante en la empresa, para ellos vamos a conocer cómo se estructuraría en Colombina S.A la cadena de abastecimiento creando valor al consumidor final, mientras se avanza en el siglo 21.

### **Conceptualización**

Las megatendencias son el reflejo de los grandes cambios en la manera de pensar de las grandes organizaciones, que logran transformar todas las capacidades de la cadena de abastecimiento para adecuarse al proceso de transición a corto plazo que pasa de una sociedad donde predomina la industria a una sociedad la cual es controlada mediante la información y por supuesto la tecnología, estas implican la realización de cambio importante en la práctica de la logística que se desarrolla entre los miembros que hacen parte de la cadena de abastecimiento, lo que permite ahondar los esfuerzos para dar soluciones efectivas, muy eficientes y relevantes con relación entre producto/servicio para los clientes finales.

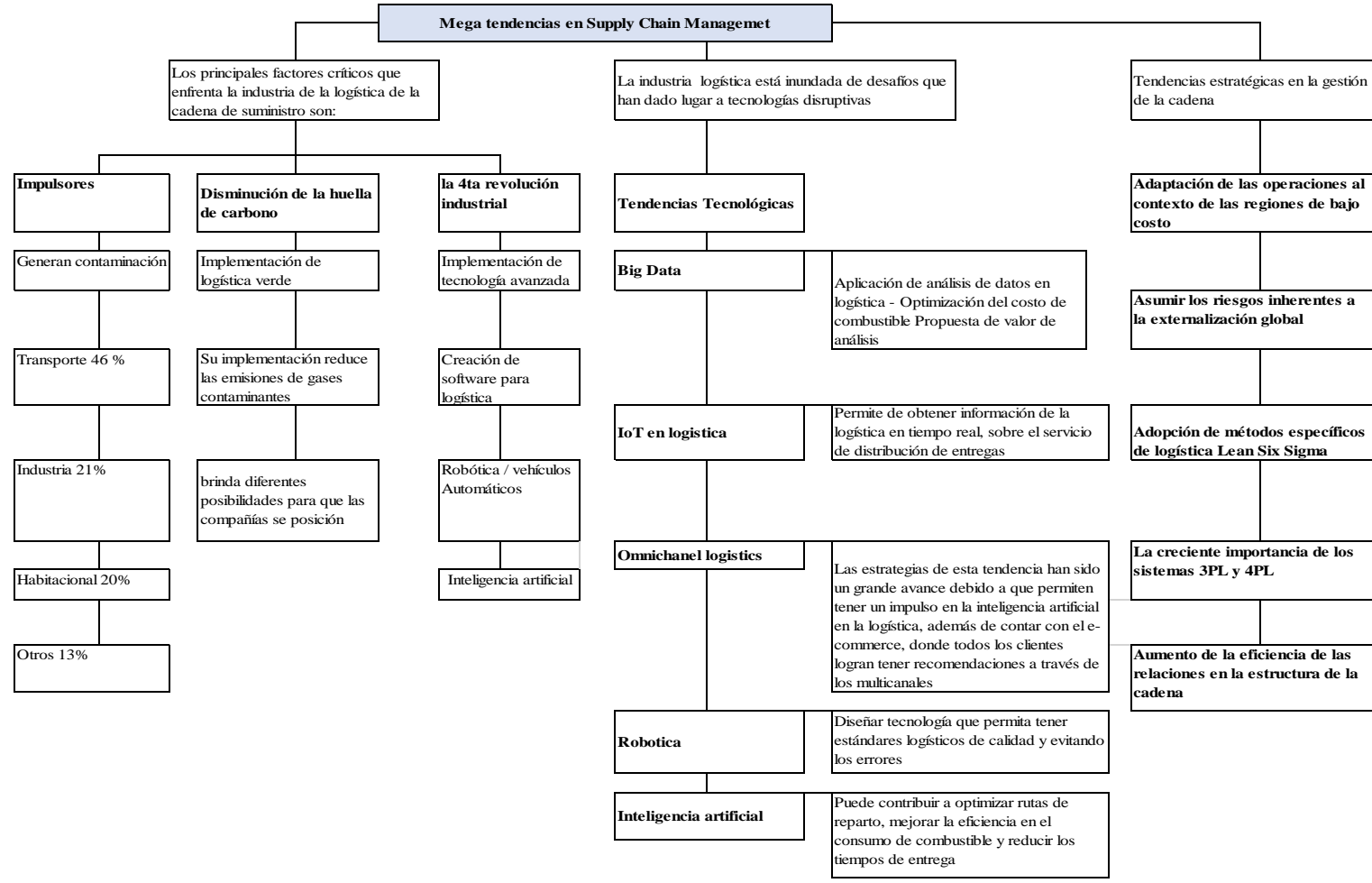
El verdadero propósito de la mayoría de las megatendencias es lograr pasar por un proceso de transición, el cual le da las pautas a los grandes ejecutivos para prepararse y hacer

frente a los grandes cambios venideros para todas las organizaciones del mundo, demostrando su habilidad para gerencias y lograr la sostenibilidad de las empresas a través de la toma de decisiones acertadas, no estamos seguros de cómo afectará un cambio drástico a las compañías por eso es necesario considerar todos aquellos aspectos que orienten el camino a seguir en situaciones, cuando la demanda de otros productos y servicios obligue a innovar o reinventarse (Bowersox, Closs, & Stank, 2000, p. 1-19).

Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.

Ilustración 23

*Mapa conceptual mega tendencias en Supply chain management y la logística*



Nota: La información suministrada en la figura 2 fue consultada en: (Markets & Research , 2019)

Fuente: Autoría Propia-Juan C. Ordoñez.

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Colombina S.A.

Uno de los factores críticos de éxito en nuestro país es la reducción de la brecha digital que existe entre los países desarrollados y los que se denominados pises del tercer mundo, este factor es determinante para cualquier empresa que deseé el éxito empresarial a nivel global y para Colombina no es la exención ya que avanza a pasos a agigantado para lograr un buen desarrollo en la parte tecnología de sus proceso con el objetivo de convertirse en una compañía altamente competitiva a nivel mundial, como antecédete se puede resaltar los adelantos que viene logrando con el trabajo de modernización de todas sus plataformas digitales acompañada la robusta empresa y experta en a adelanto tecnológico como es IBM, con esta compañía.

Lo más importante de implementar mega tendencia en Supply Chain en las empresas es calcular los beneficios y ventajas de su aplicación no solo en ahorros significativos sino también en aumentar la competitividad en los mercados y los niveles de servicios en forma sostenible.

En Colombia las empresas son resistentes a las megatendencias porque prefieren la zona de confort, otras no poseen el capital necesario volviendo los procesos obsoletos impidiendo alcanzar el éxito en el país.

## Conclusiones

Al terminar se logra analizar y revisar la red estructural de supply chain management, de la empresa colombiana S.A, donde se destaca que es una empresa que al competir en mercados internacionales, ha podido organizarse y distribuir sus centros de operaciones conforme a la tipología de producto planeada, tener una red SCM, le ha permitido ingresar a mercados internacionales, de una manera estratégica y competitiva en la medida que ha podido unificar su red y ser una empresa con una expansión de la más alta calidad que la del promedio en esta industria, al mismo tiempo se destaca que se logró estudiar las diferentes áreas y aspectos que se aplica al supply chain management 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 mediante el instrumento de entrevista, en la cual se hizo un recorrido por su proceso, donde como valor fundamental se logró concluir que la compañía cuenta con un proceso tecnificado y novedoso a través de software que les permite tener un control estratégico de sus inventarios y existencias, utilizando el inventario cíclico como principal método y aplicando parte de la metodología FIFO, además de estar en constante actualización con el fin de seguir siendo líderes en el mercado, se revisó sus planos de layout actual y se diseñó una propuesta de mejora desde el punto de vista académico, donde como valor fundamental se propuso realizar una reestructuración de las zonas de almacenaje con el fin de mitigar el alto movimiento de la mercancía, la rotación del inventario y el personal operativo y llevar un mayor control en la recepción y el despacho de las existencias, a través de las zonas de pedido, almacén, y expedición y asegurar una mayor velocidad en el manejo de la carga, igualmente se analizó la importancia de implementar el

transportation management system TMS en los sistemas logísticos y como las compañías que incorporan este sistema a su negocio aumentan su gestión de transporte para su carga, llevando el proceso hacer más eficiente, de calidad y una manera más tecnificada de manejar sus inventarios, se diseñó como parte del proceso académico un instrumento para evaluación y selección de proveedores, dado el caso que es un proceso fundamental para todas las compañías debido a que les permite asegurar sus cadenas de suministro y abastecimiento, por último se estudió la importancia de implementar las mega tendencias de supply chain management y logística en las diferentes organizaciones y como las compañías que incorporan este sistema a su negocio aumentan su gestión en los mercados, llevando el proceso logístico hacer más eficiente, de calidad, amigable con el medio ambiente y permitiéndole tener una manera más tecnificada de manejar la demanda de sus productos. (Juan Carlos Ordoñez Ordoñez)

Una compañía moderna en aras de disminuir el desperdicio debe tener instalaciones inteligentes y apropiadas para tal fin, es aquí donde el grupo de trabajo se da a la tarea de proponer un modelo de distribución de los espacios con el objetivo de que los procesos no tengan ningún tipo de cuellos de botellas para esto el grupo desarrolla un layout a la compañía Colombina S.A, el cual tiene toda distribución de acuerdo a la rotación y manejo de los inventarios del centro de distribución, esto además permite que el producto tenga menos manipulación y menos trayectos haciendo que la operación más eficiente, los espacios creados permiten que el centro de distribución tenga muchas ventaja entre ellas, la conservación de la calidad de los productos, mejor control en los inventarios, accesibilidad a las plataformas de cargue y descargue esta propuesta fue ideal ya que se tomó en cuenta que los productos que se manejan en el centro de distribución de colombina S.A son alimentos y se debe tener un estricto

control en la inocuidad de las mercancías que se manejan, es una construcción vanguardista que se adapta perfectamente a lo que se requiera para el manejo y control de la existencia, en este layout se tiene en cuenta toda la normatividad vigente para este fin, para la compañía es de vital importancia que se tengan en cuenta todos los detalles existentes ya que una inadecuada construcción puede afectar indirectamente alguno los aspecto claves para el cumplimiento de una logística perfecta ya se en el recibo o despacho de mercancías de esta manera se logra que los equipos de trabajo tengan herramientas suficiente para que el centro de distribución logre los objetivos a fin de mantener una respuesta inmediata a los requerimiento del cliente, cabe resaltar que esta propuesta es integral ya que tiene muchos aspecto que una compañía debe tener en cuenta a la hora de construir instalaciones para el manejo de sus productos, se resalta la parte de la seguridad, la distribución estratégica de espacios adecuados, calidad entre otros, una buena construcción pensada para el mejoramiento continuo trae mucho beneficios que a la postre se convierten en prestigio y aten nuevos cliente. (Deiver Castillo)

En este trabajo seleccionamos la empresa Colombina S.A para nuestro desarrollo de estudio donde aplicamos temática de las unidades, herramientas y métodos que Supply Chain Management para facilitar, minimizar sus procesos y lograr sus objetivos, gracias a la información prestada en las unidades podemos llegar a la conclusión de como funcionaria la globalización de los mercados ya que cada día son más competitivo, de acuerdo a los 8 procesos estratégicos según Global Supply Chain forum se puede comprobar la competencia dentro del mercado no está en procesos individuales, está en aplicar procesos de cadena de abastecimiento que permita garantizar la mejora continua en todos los procesos, servicio al cliente, productos de excelente calidad, se llegó a concluir que el estado de flujo de efectivo de la empresa Colombina

S.A es importante ya que informa sobre cómo está evolucionando la empresa o el estado de efectivo de la compañía mediante operaciones ordinarias o extraordinarias durante periodos determinados ya sea a largo plazo, corto plazo. Igual con lo producido por diferentes fuentes que generen efectivo, aquí nos podemos dar cuenta en que se utilizó y en que se invirtió el dinero, La importancia de *The Bullwhip Effect— Exploring Causes and Counter Strategies*” en la empresa colombiana S.A es que gracias a sus causas como son: Demand-forecast updating (Actualización de la previsión de la demanda) y Order batching (ordenar por lotes) aplicado a la empresa mejora el éxito de la misma ya que se facilita detectar las problemáticas que se estén presentando para evitar roturas de stock y mantener los niveles de inventarios correctos, acorde con la demanda de clientes. Es muy importante en una empresa el forecast updating ya que se crean nuevos datos y métodos a diario para aportar una objetividad basándose en cálculos comprobados en todo tipo de sectores e industrias, se pueden realizar estimaciones en base a las proyecciones llamadas serie de tiempos. El layout de almacén aplicado a la empresa Colombina S.A nos ayuda a tener una mejor distribución de espacios y poder optimizar los procesos tanto logísticos como administrativos, por lo tanto es muy importante conocer bien todos los espacios para hacer una buena distribución en todas las zonas como es en recepción, almacenamiento, picking, expedición, auxiliares. Esto conlleva a unos beneficios que son; mejorar la entrega de pedidos que lleguen en buen estado y cumplan con todos los estándares de calidad, la atención al cliente, tener un cliente satisfecho con todas sus necesidades, tener un mejoramiento continuo y tecnológico, al mejorar la distribución, se aprovechara mejor el espacio almacenando más productos, esto hace disminuir pérdidas y así se reducirán los costos. Teniendo en cuenta las diferentes alternativas de modos y medios de transporte que son utilizadas en la empresa

colombina S.A de acuerdo a la cadena de suministros para exportar e importar su materia prima y sus productos terminados lleguen a diferentes empresas del mundo para ser distribuido en puntos de venta, gracias a los medios de transporte que utiliza la empresa los productos llegan en mejores condiciones a un precio menor y en tiempo oportuno garantizando la calidad del producto y sus servicios. (Genny Cuastumal)

Por medio del Diplomado de profundización en supply chain management y logística se logran adquirir una serie de conocimientos que posteriormente son aplicados en la compañía Colombina S.A, empresa dedicada a la producción de muchos comestibles con una amplia gama de productos en su portafolio. Durante cada una de las fases se interiorizan diferentes técnicas, herramientas y métodos en busca de la mejora continua de las actividades y procesos que se realizan en la organización, para todas las organizaciones es de vital importancia adaptarse a los cambios venideros, por motivo de las grandes ofertas de los mercados y ser competitivo es el objetivo principal de estas empresas, al buscar la satisfacción del cliente final y así mismo lograr la fidelización de sus clientes, en este momento las empresas se preocupan por encontrar estrategias que le permitan generar valor en su cadenas de suministro, adquiriendo de forma eficaz las materias primas, mejorando los tiempos y métodos de producción, ser más eficiente en el almacenamiento, mejorar sus canales de distribución para llegar de forma más rápida y segura al consumidor, optimizar la logística inversa en las organización, trabajar en forma integral con los proveedores y clientes mediante el intercambio de la información. Se da aplicabilidad dentro de la empresa Colombina S.A. analizando cómo está configurada la red de supply en relación con los proveedores y clientes, el pronóstico de la demanda fundamental para la organización para conocer una cantidad aproximada de los productos que desean los clientes, enfoque de

APICS-SCOR en donde se busca una solución a los problemas para facilitar el rendimiento de la cadena, la identificación de los flujos de la organización en todas las direcciones, Colombia y el LPI mundial en el cual se realiza el comparativo de nuestro país con diferentes países del mundo en cuestión de cadena de suministro, el efecto látigo en las empresas como evitar los desajustes y las variaciones que afectan la demanda como las variaciones negativas, la gestión de inventarios que día a día coge más relevancia ya que permite llevar un control de las existencias en el almacén, mejora de los procesos logísticos mediante la aplicación de los sistemas DRP y TMS importantes para realizar el seguimiento y control de la distribución y por último las megatendencias, que realmente son los desafíos a los que se enfrentan las organizaciones en esta globalizada donde se hace presente la manera de hacer más fácil y rápido lo que necesita el cliente final. (Oscar M Balanta)

La transformación de procesos permite consolidar los cambios tecnológicos. Para ello se debe analizar el impacto y las oportunidades para aplicar la mega tendencia y observar e identificar las estrategias que esto conlleva al aplicarlo, nos permite incorporar el sistema que nos genera un cambio a la innovación y a la creatividad tecnológica podemos tener un impacto social y un equilibrio justo y facilitar el éxito. La tendencia nos genera más oportunidad de negocios, mayor demanda y observar el comportamiento tecnológico, ya que permite impulsar nuevos productos y servicios. Consolidar las megas tendencias tecnológicas como una oportunidad de negocio para las empresas colombianas y que podamos implementar nuevas tecnologías en las empresas, la tecnología es muy importante para la transformación, prestar atención al comportamiento a nivel mundial y observar la tendencia tecnología a corto y largo Plazo. Por lo tanto, la empresa Colombiana, por medio de su proceso Supply Chain Management,

tendrá un funcionamiento mejor de sus procesos, generando fluidez y eficacia en este proceso, ya que, de esta manera la empresa podrá coordinar la transferencia de los materiales desde el proveedor hasta el cliente, teniendo información sobre la demanda para seleccionar los productos adecuados y satisfacer las necesidades, controlando el transporte y la distribución de la entrega en los tiempos y condiciones adecuadas, gestionando los inventarios y controlando el stock, que permitirá que se pueda tener un margen de los procesos y mejorando de esta manera los procesos de la cadena de suministros.(Diana Agudelo)

## Referencias

Ayala, M. (2019 de 15 de enero). Opinión: ¿Centralizar o descentralizar? América RETAIL:

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

Banco Mundial. (2016). Índice de Desempeño Logístico 2016

<http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf>

Banco Mundial (2018). Logistics Performance Index.

<https://lpi.worldbank.org/international/global/2018?sort=desc&order=Timeline#datatable>

Betancourt, D.F (2017 de 09 de agosto). *ingenioempresa*.

<https://www.ingenioempresa.com/compras-iso-9001/>

Bohórquez Padilla, L. E. (2020). Tendencias de Mercadeo y Publicidad en el sector confitero colombiano. Caso Colombina SA.

[https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2743/Padilla\\_Luis\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2743/Padilla_Luis_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (2000). *Ten Megatrends That Will Revolutionize Supply Chain Logistics*.

[https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5541/SCM\\_tendencias.pdf?sequence=1](https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5541/SCM_tendencias.pdf?sequence=1).

- Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. *Publicaciones Uninorte*. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792>
- Colombina. (2018). *Informe de Sostenibilidad*. <https://sostenibilidad.colombina.com/es/files/resumenEjecutivo2018.pdf>
- Colombina. (2019). *colombina.com*. <https://colombina.com>
- Crown. (2017). *Crown. Otro Equipo*. [entroequipo.com/crown-serie-wp-transpaleta-motorizada.html](http://entroequipo.com/crown-serie-wp-transpaleta-motorizada.html)
- Departamento Nacional de Planeación (PND). (2008). Plan Nacional de Logística <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>
- Galiván, I. (2018). Modelos de referencia de procesos (IV). El modelo scor para cadenas de suministro. *Reingeniería Digital*. <https://www.reingenieriadigital.es/modelos-de-referencia-de-procesos-iv-el-modelo-scor-para-la-cadena-de-suministro/>.
- GEO Tutoriales. (2011). Pronóstico de demanda con media móvil simple. *Gestión de Operaciones*. <https://www.gestiondeoperaciones.net/proyeccion-de-demanda/pronostico-de-demanda-con-media-movil-simple/>
- González, R. (2018). *Plan estratégico logístico del centro de almacenamiento y distribución de colombina planta conservas en Tuluá 2018 - 2021 [PDF]*. Universidad del Valle:

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/19340/0586722.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gonzales, Ximena. (2019 de 18 de abril). Colombina produce ocho millones de Bon Bon Bum al día en la planta de confitería en Zarzal. *La República*

<https://www.larepublica.co/empresas/colombina-produce-ocho-millones-de-bon-bon-bum-al-dia-en-la-planta-de-confiteria-en-zarzal-2852982>

Grupo NW. (2018). *sitca*. [://www.sitca.co/blog/nwarticle/33/1/que-es-un-transport-management-system-tms](http://www.sitca.co/blog/nwarticle/33/1/que-es-un-transport-management-system-tms)

IONOS. (2020). *Modelo SCOR definición y funciones*. <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/modelo-scor/>

Isotools. (2015 de 22 de junio). *isotools.org*. <https://www.isotools.org/2015/06/22/criterios-a-seguir-para-la-seleccion-de-proveedores/>

Markets, & Research . (2019 de 11 de mayo). *bibliotecavirtual.unad*.

<http://eds.a.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/eds/detail/detail?vid=0&sid=b2e30bd7-921f-4653-a7df-cbbdc49e76ef%40sdc-vsessmgr01&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=bizwire.bw49043638&db=bwh>

Mecalux S.A. (2020). *El layout del almacén. MECALUX*: <https://www.mecalux.com.co/manual-almacenaje/disenio-de-almacenes/layout-almacen>

Miranda, J. R. (2020). Gestión de inventario. Concepto e indicadores de control. Gestipolis.

<https://www.gestipolis.com/gestion-de-inventario/>

Mora, L. (2014). *Logística del transporte y distribución de carga*. Bogotá D.C.: Eco Ediciones.

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/96911?page=19>

Pinzón, B. (2005). *Supply Chain Management*. <http://hdl.handle.net/10596/5646>

Pinzón Hoyos, B. (2004). *Los procesos en Supply Chain Management*.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5653>.

Redacción ATOX. (2016). SCOR en la cadena de suministro. *ATOX*

<http://www.atoxgrupo.com/website/noticias/scor>

Redacción Drew. (2020 de 23 de abril). El flujo de información y la comunicación interna de tu empresa. *Drew*.

<https://blog.wearedrew.co/los-flujos-de-informacion-y-la-comunicacion-interna-de-tu-empresa>

Redacción Eserp business & Law School. (2021). Supply chain management. *Eserp business & Law School*.

<https://es.eserp.com/articulos/supply-chain-management/>

Romero, C. (25 de marzo de 2012). Gestion Tactica de las Operaciones:

<http://caromeroshpc.blogspot.com/2012/03/capitulo-7-planeacion-de-requerimientos.html>

Roque, J. R. (2020). *gestiopolis.com*: <https://www.gestiopolis.com/gestion-de-inventario/>

Santos, J. (15 de 2019 de marzo). *EL PROCESO DE APROVISIONAMIENTO*. *Logística 360*:

<https://www.logistica360.pe/el-proceso-de-aprovisionamiento/>

Soren, P. (2021). Transferir el inventario entre almacenes. *Docs Microsoft*.

<https://docs.microsoft.com/es-es/dynamics365/business-central/inventory-how-transfer-between-locations>

Torres, I. (2020 de agosto). *iveconsultores*. <https://iveconsultores.com/como-hacer-la->

[evaluacion-de-proveedores-y-que-proveedores-debes-incluir-para-cumplir-con-iso-9001/](https://iveconsultores.com/como-hacer-la-evaluacion-de-proveedores-y-que-proveedores-debes-incluir-para-cumplir-con-iso-9001/)

Valora Analitik. (2020). Grupo Colombina reportó utilidad neta de \$6.177 millones al cierre del primer semestre de 2020. *Valora Analitik*:

<https://www.valoraanalitik.com/2020/08/14/grupo-colombina-report-utilidad-neta-de-6-177-millones-al-cierre-del-primer-semestre-de-2020/>

Verde, Y. (2018). *sites.google.com*.

<https://sites.google.com/site/planeamientoycontroldeoper/drp>

## Anexos

Formato propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colombina S.A

### Parte 1

	<b>PROPUESTA FORMATO PARA SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE</b>			<b>CÓDIGO:</b>
	<b>PROVEEDORES</b>			CO-GC-F001
	<b>ÁREA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>			<b>FECHA:</b>
Colombina S.A			28-JUN-2021	<b>VERSIÓN:</b>
<b>PARTE 1:</b>			<b>SELECCIÓN DE PROVEEDORES</b>	V00-21
<b>PROVEEDOR:</b>		<b>NIT:</b>		
<b>DIRECCION:</b>		<b>SERVICIO:</b>		
<b>TELEFONO:</b>		<b>CORREO ELECTRONICO:</b>		
<b>ALCANCE:</b>				
<p>Nota: El proveedor deberá suministrar la evidencia para cada criterio evaluado, el cual será adjuntado al final del formato como Anexos.</p> <p>Para cada criterio de selección el encargado evaluará cada criterio calificando entre tres conceptos: ALTO (5 puntos), significa que el proveedor cumple con los requerimientos y la información suministrada. MEDIO (4 a 3 puntos), significa que el proveedor cumple con lo requerido, pero tiene que mejorar en el criterio de selección, esta mejora deberá realizarse a través de un plan de cumplimiento el cual será anexado a este documento, BAJO (2 a 1 punto), el proveedor no cumple con el criterio de selección propuesto por la compañía.</p>				
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN CRITERIOS DE SELECCIÓN</b>			<b>PUNTAJACIÓN</b>
<b>INVENTARIOS</b>	El proveedor cuenta con la capacidad suficiente de inventario, para suministrar a la compañía el servicio ofrecido.			
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)	
<b>TIEMPO DE ENTREGA</b>	El proveedor garantiza los tiempos establecidos de entrega del servicio ofrecido.			
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)	
<b>CALIDAD</b>	El proveedor garantiza la calidad del servicio ofrecido y el cumplimiento de la normativa vigente.			
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)	
<b>CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES</b>	El proveedor garantiza las especificaciones mínimas del servicio ofrecido, con pruebas de calidad realizadas por laboratorios acreditados.			
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)	
<b>CUMPLIMIENTO DOCUMENTACIÓN</b>	El proveedor entrega la documentación solicitada y en correcto orden por el área de gestión de calidad.			
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)	

## Parte 2

<b>GARANTIAS</b>	El proveedor ofrece garantías tanto técnicas – calidad – servicio y económicas del producto ofrecido.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>PRECIO</b>	El proveedor entrega un precio justo para el servicio que ofrece, partiendo del análisis de mercado en cuanto a un proveedor que ofrece un servicio igual.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>SOPORTE TECNICO</b>	El proveedor cuenta con la capacidad de suministrar soporte técnico, dado el caso que se presenta fallas por el servicio ofrecido.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>INSTALACIONES</b>	El proveedor cuenta con instalaciones apropiadas que cumplen con la normativa vigente y los entes regulatorios.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>POSTVENTA</b>	El proveedor garantiza precios justo, excelente calidad y se acoge a las normas corporativas de la compañía.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>PAGOS DE COMPRA</b>	El proveedor se acoge a los tiempos establecidos por la compañía para el proceso de pagos de los servicios adquiridos (90 días).		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>PAGOS DE VENTA</b>	El proveedor se acoge a los tiempos establecidos por la compañía para el proceso de cobros de los servicios vendidos (45 días).		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>INOCUIDAD</b>	El proveedor refiere a la existencia y control de peligros asociados del servicio ofrecido y se encuentra certificado.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>AMBIENTAL</b>	El proveedor cuenta con una política ambiental alienada a los estándares tanto corporativos de colombina S.A, como de los entes regulatorios.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>EHS</b>	El proveedor cuenta con técnicas preventivas que se ocupa del estudio y control de los riesgos laborales que pueden dar lugar a accidentes de trabajo.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>RESPONSABILIDAD SOCIAL</b>	El proveedor realiza contribuciones activas y voluntarias al mejoramiento social, económico y ambiental.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>SGSCS</b>	El proveedor cuenta con sistema de gestión de la seguridad de la cadena de suministro y combina prácticas tradicionales en la gestión de la cadena de suministro con medidas de seguridad.		
	ALTO (5 puntos)	MEDIO (4 a 3 puntos)	BAJO (2 a 1 punto)
<b>OBSERVACIONES</b>	-----		
	-----		
	-----		

## Parte 3

PUNTUACION FINAL	CRITERIO DE ACEPTACION	DESCRIPCION CRITERIOS DE ACEPTACION			
	<b>PROVEEDOR SELECCIONADO</b>	El proveedor que obtenga una calificación de 65 a 85 puntos en total, sin observaciones críticas será admitido como proveedor de la compañía colombiana S.A, con una evaluación (auditoria) anual y una verificación semestral para el cumplimiento de la normativa propuesta por la compañía.			
<b>NUMERO DE PLAN DE MEJORA (SI APLICA)</b>	<b>PROVEEDOR SELECCIONADO - CON PLAN DE MEJORA</b>	El proveedor que obtenga una calificación de 40 a 64 puntos en total, sin observaciones críticas será admitido como proveedor de la compañía colombiana S.A, pero estará sujeto a un plan de mejora propuesto y evaluado tanto por el proveedor como por la compañía S.A, con una evaluación (auditoria) anual y tres verificaciones en el año para el cumplimiento de la normativa propuesta por la compañía.			
	<b>PROVEEDOR NO SELECCIONADO</b>	El proveedor que obtenga una calificación por debajo de 39 puntos en total, no será admitido como proveedor de la compañía colombiana S.A, además de que solo se volverá a presentar al proceso de selección una vez pase un año y se compruebe que realice las mejoras solicitadas.			
<b>REALIZADO POR:</b>		<b>FECHA:</b>			
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA:</b>			
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA:</b>			
<b>PARTE 2:</b>	<b>EVALUACION DE PROVEEDORES</b>				
<b>FECHA PERIODO DE VERIFICACION</b>		<b>FECHA PERIODO DE EVALUACION</b>		<b>DE RE-EVALUACION</b>	
<b>ALCANCE:</b>					
<b>OBJETIVO:</b>					
Nota: El proveedor deberá suministrar la evidencia para cada criterio evaluado, el cual será adjuntado al final del formato como Anexos.					
Para cada criterio de evaluacion el encargado evaluara cada criterio calificando entre tres conceptos: ALTO (5 puntos), significa que el proveedor cumple con los requerimientos y la informacion suministrada. MEDIO (4 a 3 puntos), significa que el proveedor cumple con lo requerido, pero tiene que mejorar en el criterio de evaluacion, esta mejora debiera realizarse a travez de un plan de cumplimiento el cual sera anexado a este documento, BAJO (2 a 1 punto), el proveedor no cumple con el criterio de evaluacion propuesto por la compañía.					
<b>DESCRIPCION CRITERIOS DE EVALUACION</b>	<b>ALTO (5 puntos)</b>	<b>MEDIO (4 a 3 puntos)</b>	<b>BAJO (2 a 1 punto)</b>	<b>Puntuacion Total</b>	
El proveedor logro suministrar el servicio ofrecido y mantener el proceso de abastecimiento sin afectar a la compañía.					
El proveedor cumplió con los tiempos de entrega del servicio ofrecido.					
El proveedor cumplió con los estándares de calidad tanto interno como los propuestos por la compañía.					
El proveedor cumplió con las especificaciones del servicio y no presento desviación o rechazos del servicio ofrecido.					

Parte 4

El proveedor entrego su documentación en correcto orden, con trazabilidad y en los tiempos establecidos.				
El proveedor cumplió con las garantías propuestas del servicio.				
El proveedor garantizo un precio esta del servicio.				
El proveedor facilitos servicio técnico, ante alguna novedad del servicio.				
El proveedor mantuvo sus instalaciones y se ve reflejado mejoras.				
El proveedor se acogió a los tiempos de pago de compra.				
El proveedor se acogió a los tiempos de pago de venta.				
El proveedor garantiza que el servicio ofrecido no causa daño a la salud, es decir, que durante su producción se aplicaron medidas de higiene para reducir el riesgo de que los alimentos se contaminen.				
El proveedor mantiene su política ambiental alineado a los estándares tanto corporativos de colombina S.A, como de los entes regulatorios.				
El proveedor mantiene su política ambiental alienada a los estándares tanto corporativos de colombina S.A, como de los entes regulatorios.				
El proveedor mantiene sus técnicas preventivas que se ocupa del estudio y control de los riesgos laborales que pueden dar lugar a accidentes de trabajo.				
El proveedor mantiene sus contribuciones activas y voluntarias al mejoramiento social, económico y ambiental.				
El proveedor mantiene su sistema de gestión de la seguridad de la cadena de suministro y combina prácticas tradicionales en la gestión de la cadena de suministro con medidas de seguridad.				
El proveedor cumple con la relación precio- calidad del servicio.				
El proveedor atiende solicitudes de reclamos por el servicio.				
El proveedor se encuentra en proceso de acreditación por algún ente regulatorio.				
<b>OBSERVACIONES</b>				
<b>PUNTUACION FINAL</b>	<b>CRITERIO DE APROBACION EVALUACION</b>	<b>DESCRIPCION CRITERIOS DE APROBACION EVALUACION</b>		
	<b>PROVEEDOR CONFIABLE</b>	El proveedor que obtenga una calificación de 80 a 100 puntos en total, sin observaciones criticas será evaluado como proveedor de confiable de la compañía colombina S.A, con una evaluación (auditoria) anual y una verificación semestral para el cumplimiento de la normativa propuesta por la compañía.		

Parte 5

<b>NUMERO DE PLAN DE MEJORA (SI APLICA)</b>	<b>PROVEEDOR REGULARMENTE CONFIABLE - CON PLAN DE MEJORA</b>	El proveedor que obtenga una calificación de 50 a 79 puntos en total, sin observaciones críticas será admitido como proveedor regularmente confiable de la compañía colombina S.A, pero estará sujeto a un plan de mejora propuesto y evaluado tanto por el proveedor como por la compañía S.A, con una evaluación (auditoria) anual y tres verificaciones en el año para el cumplimiento de la normativa propuesta por la compañía.	
		<b>PROVEEDOR NO CONFIABLE</b>	El proveedor que obtenga una calificación por debajo de 49 puntos en total, será reportado como proveedor no confiable de la compañía colombina S.A, además de que solo se volverá a presentar al proceso de selección una vez pase un año y se compruebe que realice las mejoras solicitadas.
<b>CRITERIO DE APROBACION CERTIFICADO</b>			
<b>REALIZADO POR:</b>		<b>FECHA:</b>	
<b>REVISADO POR:</b>		<b>FECHA:</b>	
<b>APROBADO POR:</b>		<b>FECHA:</b>	

Nota: La anterior imagen es una sola figura, por el tamaño se repartió en cinco partes, que hacen referencia al instrumento propuesto por el grupo de estudios para la creación del formato para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colombina S.A

Nota: La información de la imagen fue consultada. (Torres, 2020), (Isotools, 2015), (Betancourt, 2017)

Fuente: Autoría propia – Juan Carlos Ordoñez Ordoñez