

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colombina

Integrantes:

Yeraldin Patiño vega
Elkin Alexander Pérez
Alison Paola Peña Wiesner
William Gerardo Araque
Fredy Enrique Hernández

Presentado a:

Jimmy Alexander Carvajal Beltrán
(Tutor)

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

Tabla de Contenido

Introducción	7
Objetivo General	8
Objetivos específicos	8
Configuración de la red de Supply Chain para la empresa	9
Presentación de la empresa	9
Conceptualización y contextualización.....	9
Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa Colombina.....	10
Red Estructural de una empresa	13
Conceptualización y contextualización.....	13
Red Estructural de la empresa Colombia	13
Dimensiones estructurales de la red de valor	14
Conceptualización y contextualización.....	14
Estructura horizontal de la empresa Colombina	14
Estructura vertical de la empresa Colombina.....	14
Posición horizontal de la compañía Colombina.....	15
Tipos de Vínculos de procesos.....	16
Conceptualización y contextualización.....	16
Vínculo administrado en la empresa Colombina	16
Vínculo Monitoreado en la empresa Colombina.....	16
Vínculo No administrado en la empresa Colombina	17
Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF	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	18
Administración de las relaciones con el cliente.	18
Administración de servicio al cliente	19
Administración de la demanda.....	20
Orden de Cumplimento	21
Administración de flujo de manufacturas	22
Administración de relaciones con proveedores (aprovisionamiento)	23
Desarrollo de comercialización de productos	24

Administración de los Retornos	24
Procesos según enfoque de APICS-SCOR.	26
Conceptualización y contextualización	26
Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa Colombina	26
Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Colombina.	29
Flujo de información	29
Conceptualización y contextualización.....	29
Diagrama de flujo.....	30
Flujo de producto	30
Conceptualización y contextualización.....	30
Diagrama de flujo.....	31
Flujo de efectivo.....	32
Conceptualización y contextualización.....	32
Diagrama de flujo.....	32
Colombia y el LPI del Banco Mundial.	34
Conceptualización y contextualización	34
Conceptualización y contextualización	35
Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.	36
Conceptualización y contextualización	36
Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística.....	37
El efecto látigo (The Bullwhip Effect)	38
Conceptualización y contextualización	38
Análisis de causas en la empresa Colombina.....	38
Demand-forecast updating	38
Order batching.....	39
Price fluctuation	39
Shortage gaming	39
Gestión de Inventarios	40
Conceptualización y contextualización.....	40
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Colombina	40
Instrumento para recolección de la información.	40
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	41

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Colombina a partir del diagnóstico realizado.....	41
Centralización y descentralización de inventarios	42
Conceptualización y contextualización	42
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Colombina	43
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Colombina	43
Pronósticos de la demanda	43
Aspectos fundamentales en la empresa Colombina	44
Recomendaciones al respecto para la empresa Colombina.....	44
El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.	45
Conceptualización y contextualización	45
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Colombina.....	45
Descripción de la situación actual.....	45
Plano del Layout actual.....	46
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Colombina.....	47
Descripción y justificación de la Propuesta	47
Plano del Layout propuesto.....	49
El aprovisionamiento en la empresa.....	50
El proceso de aprovisionamiento.	50
Conceptualización y contextualización.....	50
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa Colombina	51
Instrumento para recolección de la información.	51
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	51
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Colombina a partir del diagnóstico realizado.....	51
Selección y evaluación de proveedores.....	53
Conceptualización y contextualización.....	53
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colombina	53
Procesos Logísticos de Distribución.....	54
El DRP	55
Conceptualización.....	55
Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual	55

Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa Colombina.....	56
El TMS	57
Conceptualización.....	57
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Colombina	58
Conceptualización de los modos y medios de transporte.....	58
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Colombina en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.	59
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Colombina	62
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Colombina...	63
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Colombina	64
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.....	65
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	66
Conceptualización	66
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.....	67
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Colombina	67
Conclusiones	70
Bibliografía	72
Anexos	74

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1.Red Estructural Supply Chain Colombina.-----	13
Ilustración 2.Estructura Vertical de Colombina.-----	15
Ilustración 3.Posición Horizontal de Colombina.-----	15
Ilustración 4.Flujo de la información Colombina.-----	30
Ilustración 5.Diagrama de Flujo Proceso Colombina.-----	31
Ilustración 6.Organigrama del Flujo de Efectivo.-----	33
Ilustración 7.Cuadro Comparativo Colombia vs otros Países.-----	35
Ilustración 8.Elementos Fundamentales CONPES 3547.-----	37
Ilustración 9.Clasificación ABC.-----	42
Ilustración 10.Layout actual CDI Colombina.-----	46
Ilustración 11. Sistema Cross Docking.-----	48
Ilustración 12.Sistema de Flujo en U.-----	49
Ilustración 13.Layout Propuesto CDI Colombina.-----	49
Ilustración 14.Aspectos fundamentales de un DRP.-----	55
Ilustración 15.Aspectos fundamentales de un TMS. Elaborado por los autores.-----	58
Ilustración 16.Mega tendencias del Supply Chain Management y Logística.-----	67

Índice de tablas

Tabla 1.Proveedores Primarios Colombina.-----	11
Tabla 2.Proveedores Secundarios Colombina.-----	12
Tabla 3.Proveedores Terciarios Colombina.-----	12
Tabla 4.Procesos del SCOR en Colombina.-----	27
Tabla 5.Zonas CDI Colombina.-----	47

Introducción

Los avances tecnológicos han tenido una gran acogida en el mundo entero esto se ha ocasionado por el crecimiento riguroso de la humanidad donde las grandes ciudades han tenido mucha necesidad de abastecimiento. Por esta razón en el presente documento se tratará de las nuevas tecnologías y técnicas que las empresas están implementando para estar a la vanguardia a nivel mundial, una de estas técnicas es empleada en cadena de suministro, el Supply Chain.

Que es el proceso que acoge toda la cadena de suministro, se planificación, se ejecuta, se produce y se controla bajo estándares de calidad hasta llegar al consumidor final. Para la empresa Colombina, en tendencias de las nuevas tecnologías a desarrollar productos y servicios cumpliendo los estándares calidad certificada, esto debido las exigencias de los clientes que componen la estructura vertical de la empresa; y todos sus aliados que generar una visión más amplia sobre el análisis y posicionamiento en el mercado actual.

El Supply chain es el proceso que organiza, sincroniza, retroalimenta, la actividad productiva en las organizaciones y establece las relaciones con los proveedores y clientes, determinando los enfoque y técnicas para pronosticar aun red del negocio, definiendo las estrategias de la producción, comercialización de la variedad y de los nuevos productos de la compañía. Para la empresa Colombina, es fundamental para su crecimiento y desarrollo implementar un modelo adaptable a las condiciones y demandas de la empresa, sabiendo que es una empresa a nivel nacional que requiere unos inventarios de acuerdo a la producción se debe tener un modelo de inventario que cumpla con la máxima eficiencia en el control y la planeación.

Formulación de objetivos

Objetivo General

Identificar y estructurar, procesos teniendo en cuenta el supply chain management y logística para la empresa colombiana.

Objetivos específicos

- Proponer los modelos de logística, inventarios y de presupuesto que más se adapte a las necesidades de la empresa Colombina.
- Plantear y reconocer los procesos según APICS – SCOR para la empresa Colombina.
- Estructurar la red de valor para la empresa Colombina, con el fin de obtener diferentes puntos de vista económicos y de producción sobre la empresa.
- Identificar y describir los modos y medios de transporte utilizados por la empresa en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.

Configuración de la red de Supply Chain para la empresa

Supply Chain es el proceso que aborda toda la cadena de suministro, donde se empieza a trabajar desde la planificación de un producto hasta las condiciones de entrega en las que llega al consumidor. Al tener tantos componentes esta está conformada por estructuras para su funcionamiento, dado que la empresa siempre deberá tener contacto con agentes externos que suplan o faciliten esos bienes o servicios que ella internamente no logra tener, por lo cual es tan importante tener proveedores que le permiten desarrollar sus productos y servicios cumpliendo unos parámetros que garanticen una calidad exigida gestionada desde las exigencias de los clientes los cuales componen la estructura vertical de la empresa.

Presentación de la empresa

Colombina es una compañía colombiana fabricante de alimentos que busca cautivar al consumidor a través de la innovación y el sabor de sus productos. Cuenta con más 90 años de experiencia en brindar productos bajo un modelo de gestión integral y transparente a clientes y consumidores alrededor del mundo. Fabrica y comercializa alimentos de diferentes categorías, gracias a un equipo de colaboradores que crea los mejores sabores y experiencias. Colombina cuenta 7 plantas de producción construidas con la más alta tecnología, las cuales están ubicadas en Colombia, Guatemala y España (Colombina, 2020).

Miembros de la red

Conceptualización y contextualización

Para generar ganancias dentro de todo el ciclo, partiendo del conocimiento de que estos sectores involucran otras cadenas de suministro para generar valor a su red, teniendo

en cuenta las diferentes entidades y organizaciones que hacen parte de una red de valor, con el fin de mejorar y rediseñar los procesos que conllevan el fortalecimiento de la red de valor y sus aspectos.

Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa Colombina

Cientes

Directos: La mayoría de las ventas que se generan en Colombina se dan teniendo relacionamiento directo con el cliente, en el auge de las tecnologías las plataformas digitales se han convertido en un gran aliado facilitando así las ventas online, aparte de la Comunicación directa con nuestros tenderos, mejorando la logística de recepción y entrega de pedidos.

Para las “operaciones en España logramos el lanzamiento y gestión directa de una nueva tienda Online (fiesta. Tienda) y Amazon. Además, alcanzamos la implementación del Sigma Global con el fin de entender y obtener más información de calidad sobre los clientes y su tipología” (Colombina, 2018).

Indirectos: las personas que compran en centrales mayoristas o por medio de distribuidores minoristas en zonas donde la empresa no tiene cobertura, como los pueblos, zonas alejadas del área urbana, etc. También se incluyen las empresas que utilizan nuestros productos para la fabricación o venta de otros productos, en los que nuestros productos son valor agregado.

Proveedores

Dentro de la empresa existen muchos proveedores, dado que en cada proceso se tienen diferentes áreas que cumplen con tareas específicas con requerimientos de insumos, materias primas y servicios totalmente diferentes, que deben suplirse para cumplir tanto con

los productos como requerimientos legales y sostenibles. La gestión de abastecimiento es la encargada del proceso de interacción y negociación con los proveedores dentro de un marco específico establecido por la empresa buscando crear y sostener relaciones que aporten al cumplimiento de los estándares establecidos para asegurar las buenas relaciones y el flujo de materias primas, insumos y servicios.

Los principales proveedores de la empresa Colombina son:

- **Proveedores Primarios**

Tabla 1.

Proveedores Primarios Colombina.

Piccolinni sabores y fragancias s.a.	Contribuye a elevar el valor percibido de tus productos, por medio del desarrollo de excelentes sabores y fragancias. Nuestros productos cuentan con participación en segmentos del mercado como alimentos, cosméticos, cuidado personal y del hogar. Líneas de Productos y Servicios
Distriapícolassas	Se encarga de “cosechar y comercializar los productos e insumos apícolas, con la más alta calidad e inocuidad, garantizando productos 100% confiables para la satisfacción de nuestro consumidor”(Distriapicola, 2021).
Alprisa	Alprisa “Importa y distribuye lácteos a la pequeña, mediana y gran empresa garantizando precios competitivos y la mejor calidad en nuestros productos y servicios al alcanzar las expectativas de nuestros clientes mediante un excelente desempeño” (Alprisa, 2020).

Nota. Listado de proveedores primarios Colombina.

- **Proveedores secundarios:** Se clasifican los proveedores que en los procesos tienen alto grado de importancia, pero no dependen de ellos principalmente.

Tabla 2.*Proveedores Secundarios Colombina.*

Polietilenos del valle s.a.	Ellos “poseen la última tecnología para la elaboración de empaques de excelente calidad, que ofrecen barrera, alta resolución en la impresión y selles especiales” (polietilenosdelvalle, 2021).
Agraf industrial s.a.s	Agraf “es una empresa que produce y comercializa empaques flexibles y prestos servicios de conversión de rollos a resmillas”(AGRAF INDUSTRIAL S.A.S, 2021).
Prodeplast	Prodeplast es “una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de empaques plásticos flexibles de alta y baja densidad con o sin impresión”(Prodeplast, 2019).
Grafiartes	Grafiartes es una Empresa dedicada a la comunicación gráfica. (Grafiartes, s.f.)

Nota. Listado proveedores secundarios de la empresa Colombina.

- **Proveedores Terciarios:** Proveedores que su contratación es baja.

Tabla 3.*Proveedores Terciarios Colombina.*

Agencia De Aduanas Global Customs Operator S.A.S Nivel 2	Aduanas “ofrece a los usuarios de comercio exterior servicio de agenciamiento aduanero confiable, seguro y oportuno, en cumplimiento de los acuerdos establecidos y compromiso de mejoramiento continuo de sus procesos” (GLOBALCO S.A.S, 2017).
Indimel	Es “una empresa COLOMBIANA que desarrolla productos en acero inoxidable y servicios encaminados a satisfacer al máximo las necesidades de cada proyecto arquitectónico o de ingeniería a pequeña o gran escala” (Actiweb, s.f.).

Nota. Listado proveedores terciarios de la empresa Colombina.

Red Estructural de una empresa

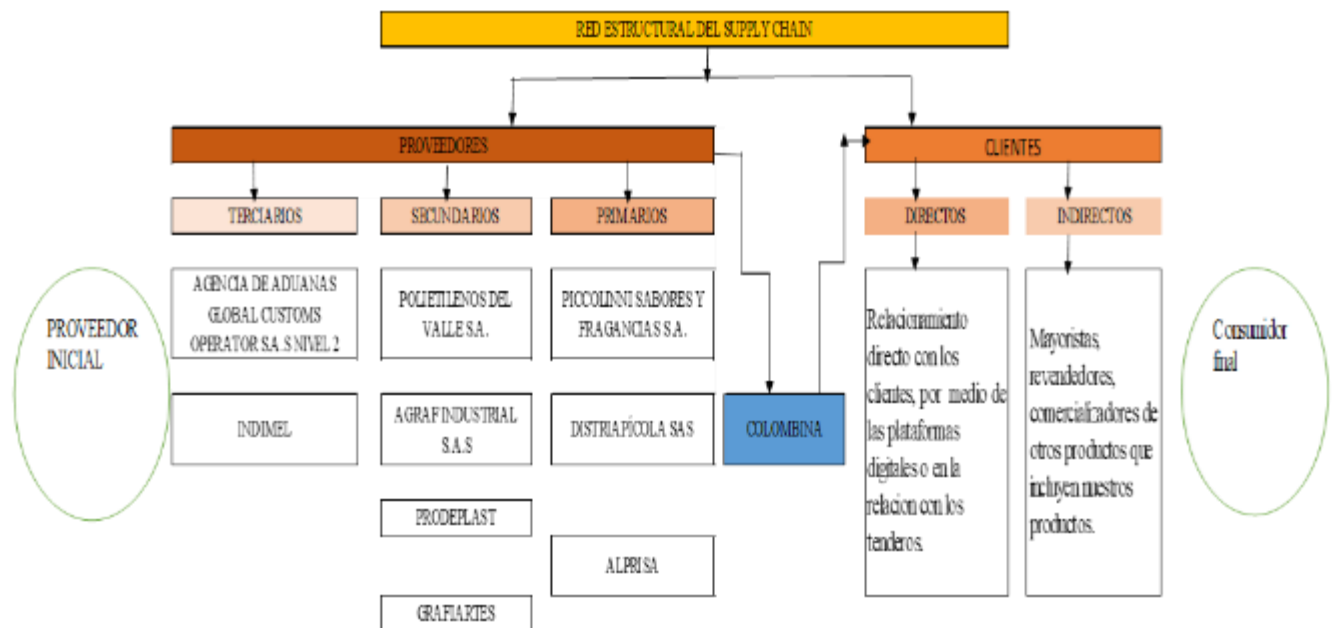
Conceptualización y contextualización

El comportamiento empresarial está determinado en gran medida por las relaciones entre empresas que se han establecido por una variedad de razones, pero como destaca un estudio publicado hoy por Vega (2003), que incluye el establecimiento de un conjunto de factores, no es exacto. Define las relaciones entre empresas y la formación de estructuras más complejas que describen y definen el comportamiento de las empresas para lograr objetivos comunes con intereses colectivos.

Red Estructural de la empresa Colombia

Ilustración 1.

Red Estructural Supply Chain Colombina.



Nota. Diagrama de la red estructural del supply chain en la empresa Colombina. Elaborado por los autores.

Dimensiones estructurales de la red de valor

Conceptualización y contextualización

Los tres aspectos estructurales requeridos para la descripción, análisis y gestión de las cadenas de suministro son la posición horizontal, vertical y horizontal de la empresa central.

- La estructura horizontal se refiere al grado o número de etapas en la cadena de suministro. Esto puede ser amplio o corto, dependiendo del número de niveles presentes.
- La estructura vertical se refiere al número de proveedores o clientes representados en cada nivel o etapa.
- La tercera dimensión estructural es la posición horizontal de la empresa en la cadena de suministro. Su negocio puede estar lejos o cerca de la fuente original, lejos o cerca del cliente final, o en algún lugar entre estos extremos de la cadena de suministro.

Estructura horizontal de la empresa Colombina

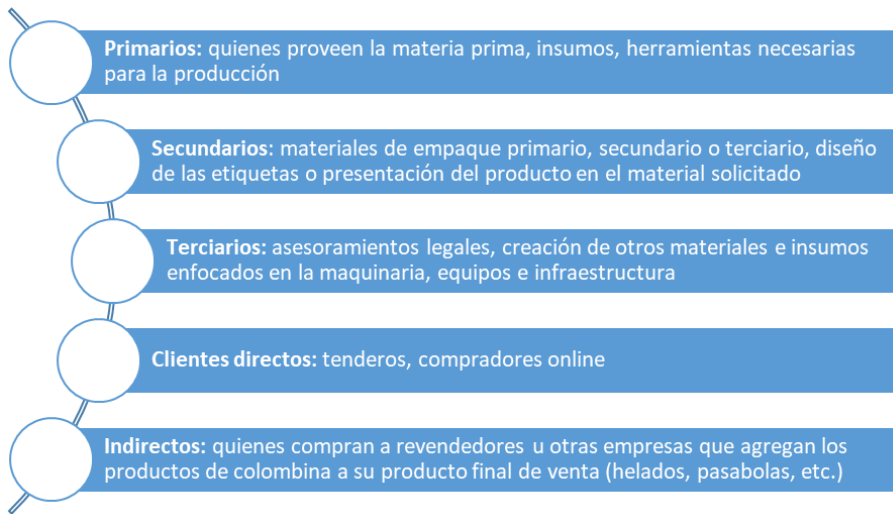
El enfoque de la empresa es la satisfacción del cliente al obtener los productos en las diferentes formas de venta online o en tienda que se tienen, con un mercado consolidado dada la trazabilidad y los años en el mercado que tienen los diferentes productos.

Estructura vertical de la empresa Colombina

Dada la diversidad de proveedores se muestran algunos factores que inciden en la división de los proveedores según el nivel en el que están.

Ilustración 2.

Estructura Vertical de Colombina.

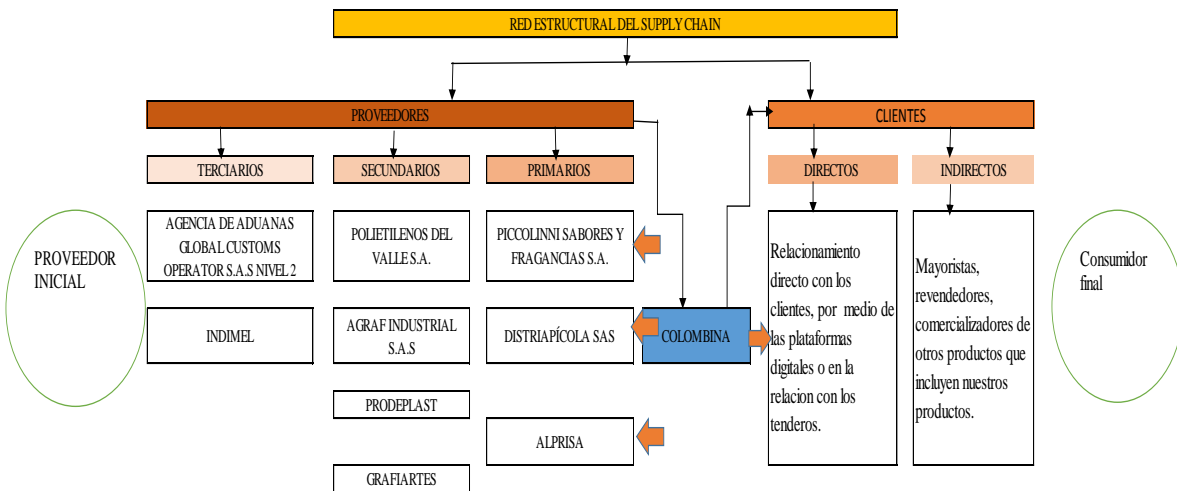


Nota. Estructura vertical de la empresa Colombina en la red de valor. Elaborado por los autores.

Posición horizontal de la compañía Colombina

Ilustración 3.

Posición Horizontal de Colombina.



Nota. Estructura horizontal de la empresa Colombina en la red de valor. Elaborado por los autores.

- Posición Media: Cuando ofrece las galletas, dulces, helados, entre otros, ya que se realiza la transformación de materias primas en diferentes productos para el ofrecimiento de sus productos ya sea a nivel nacional o internacional, brindando acompañamiento y procesos de formación a los tenderos o proveedores.
- Posición inicial: Puede ser proveedor dado que los productos terminados pueden ser utilizados en diferentes tipos de preparaciones como pueden ser en: helados, tortas, postres, pasabocas, anchetas, entre otros.

Tipos de Vínculos de procesos

Conceptualización y contextualización

Un estudio realizado por Martha Cooper enfatizó la coordinación de cuatro procesos comerciales entre los miembros de la cadena de suministro. Colaboración de gestión, seguimiento, no gestión y no participación.

Vínculo administrado en la empresa Colombina

En la red de valor y estructura de la cadena de suministro los procesos administrados serán: los servicios a los clientes directos e indirectos, también se administran los proveedores primarios asegurando así que se tenga un stock de seguridad y materiales en los plazos establecidos para todas las materias primas o insumos necesarios.

Vínculo Monitoreado en la empresa Colombina

La empresa frente a las actividades realizadas por otras empresas al tener ya una alta trayectoria de negociación y unos parámetros de seguimientos establecidos no realiza seguimiento frecuente si no que se hace aleatoriamente cada determinado periodo de tiempo.

Vinculo No administrado en la empresa Colombina

La empresa no está involucrada dado que no requiere de chequeos, confiando en que otros participantes del proceso realicen dicha revisión.

Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF

La aplicación de los ocho procesos estratégicos en la compañía COLOMBINA, se puede contextualizar la identificación de los subprocesos y se dan las respectivas opiniones y puntos de vista de cada uno de los estudiantes, estos ocho procesos son muy importantes ya que establecen las relaciones con los proveedores y clientes, también determinan algunos enfoques y técnicas para pronosticar según la red del negocio.

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

Conceptualización y contextualización

Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF) implican una serie de actividades desde los proveedores hasta los fabricantes y consumidores, que agregan valor a la línea de abastecimiento del producto, por esto hoy en día empresarios y grandes ejecutivos están trabajando para lograr interpretar y determinar la red del Supply Chain en sus empresas, organizaciones y compañías para lograr el mayor potencial de SCM.

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Colombina
Administración de las relaciones con el cliente.

La empresa Colombina se orienta en desarrollar relaciones con los clientes, desarrollando relaciones a largo plazo, relaciones de confianza y para ello se destaca siempre al entregarle productos de alta calidad, teniendo en cuenta:

- Identificar los clientes: analizando las ganancias de cada uno y evaluando el potencial de crecimiento.

- Identificando oportunidades en las cuentas: oportunidades de venta, reducción de costos de transporte y envíos. Oportunidad de mejora en servicios, entregas a tiempo, mejorar las comunicaciones con los clientes claves.
- Implementar productos y servicios acordados: Desarrollar y realizar seguimiento del plan de productos y servicios acordados. Convenir una regularidad con los clientes claves.
- Perspectiva marketing transaccional:
Su enfoque transaccional del intercambio, centrado en una sola venta, conquista del cliente, con poco interés en su satisfacción, Visión del intercambio como función discreta, Visión temporal a corto plazo. Dominado por el marketing mix, los Clientes son sensibles al precio, y la Orientación estratégica es limitada (Carvajal, 2014).
- Perspectiva marketing relacional: Se “enfoco relacional del intercambio está centrado en la fidelidad y retención del cliente, a través de la generación de satisfacción del servicio y de los productos, en Visión del intercambio como función continua, temporal a largo plazo” (Carvajal, 2014).

Administración de servicio al cliente

Disponibilidad de productos, fechas de despacho, manejar estatus de órdenes,

administrar los productos y servicios acordados con los clientes, teniendo esto en cuenta:

- Desarrollo de estrategias del servicio al cliente: Definir las necesidades del cliente, proponer mejoras a los productos.
- Otro punto importante dentro de la definición de la estructura de conocimiento del cliente, toda la información de los clientes se encuentra archivada en un lugar

centralizado como una base de datos, donde a menudo es actualizada y esta quedará inmediatamente disponible para todas las áreas de la compañía. Dentro del contexto del CRM cuando se hace referencia a los procesos de negocio, se habla de mercadeo, de ventas y de proceso de post ventas.

En el área de Marketing mejora la eficacia de sus actividades con funciones para la planificación, gestión de campañas, gestión de leads, análisis, segmentación de clientes, personalización y gestión de promociones comerciales.

Administración de la demanda

La empresa ha adoptado el software Forecast Pro, con la finalidad de realizar el estudio de la demanda para todas sus operaciones, garantizando un margen de error reducido, a comparación de otros sistemas o métodos de cálculos, partiendo de este, cálculo existen variables necesarias para garantizar un correcto funcionamiento del proceso productivo como: la relación con los clientes y proveedores, gestión de órdenes de compra, la administración del flujo de materiales, comercialización de los productos con la administración de retorno; procedimientos esenciales para una correcta administración de la demanda.

- Determinar metas y estrategias de la administración de la demanda: revisando estrategias de la empresa Colombina, estudiando la estructura de red de Supply Chain y los cuellos de botellas dentro del proceso en la empresa.
- Determinando procedimiento para pronóstico: Determinando los recursos de información, escogiendo el método más apropiado y planear el proceso de pronóstico.

- Desarrollar plan de contingencia: desarrollando un listado de potenciales interrupciones en el suministro de los productos. Determinar los procedimientos de respuesta para cada posible evento que se presente en la empresa.

Orden de Cumplimento

La organización COLOMBINA observa y analiza el cumplimiento de los pedidos y órdenes y establece las entregas a sus clientes ya sean claves o no, además de eso, Colombiana, establece unos criterios y requisitos que tienen relevancia grande para el cumplimiento de las (órdenes/pedidos), se realiza una comunicación anticipada con dichos clientes para adelantarse a la entrega del producto terminado y así conoce de antemano el lugar donde se tiene que entregar el producto y se conocen los diferentes requisitos de estos.

Subprocesos Estratégicos:

- La organización planifica las estrategias que debe realizar la producción para cumplir con lo que se pactó.
- Se establecen planes de contingencia en la planeación de la logística por si de pronto resulta algún problema, así se anticipan y realizan correcciones respectivas y adecuadas.
- La organización efectúa un seguimiento constante de la red logística donde se evalúa ésta a través de diferentes indicadores.

Los subprocesos operacionales:

- Se establecen unas proyecciones de las entregas para que no se genere un posible sobre costo en la planeación ni en el proyecto.
- La empresa mide todas estas actividades, todos los procesos y así mismo se evalúa el desempeño y el comportamiento de estas.

Administración de flujo de manufacturas

Colombina como se ha mencionado anteriormente tiene diseñado, procesa y entrega sus productos con todas las especificaciones que sus clientes necesitan, si necesita con métricas especiales y con ingeniería especializada también se les entrega, todo lo hace por el cliente, basándose en los procesos de pronóstico de la demanda, se han adoptado sistemas de producción basados en el push and Pull, que consiste en producir en función de la necesidad y especificaciones de los clientes, reemplazando los productos cada vez que son adquiridos, con la finalidad de tener inventarios bajos de productos, controlando y reduciendo los costos en la gestión de almacenaje.

Colombina administra el flujo de la manufactura por medio de estas actividades:

- Plan maestro de producción: según el producto y la demanda, se realiza un volumen de producción a fabricar en un tiempo determinado ya si cumplir metas de producción.
- Administración de materias primas: la cadena de abastecimiento de la empresa establece los requerimientos de las materias primas necesarias, en cantidad y volumen.
- Control de producción: existen planes de producción basados en control de un programa ERP (SAP) que controla el sistema de producción.

Administración de relaciones con proveedores (aprovisionamiento)

Colombina mantiene una relación bastante estrecha con sus proveedores, se están comunicando constantemente ya que a la compañía le gusta estar al tanto de todo, también constantemente llama a reuniones a sus proveedores para verificar como se está haciendo todo, las calidades del material, insumos y demás cosas, se quiere tener el control de todo en pocas palabras.

Los subprocesos estratégicos:

- La compañía tiene control de calidad para sus proveedores, así mismo se generan sugerencias para el mejoramiento de las materias primas e insumos.
- La empresa tiene unos criterios definidos y con esto clasifica a sus proveedores
- Se establecen criterios para mejorar y personalizar el área de suministros de la producción

Subprocesos Operacionales:

- Se presentan sistemas de financiamiento con los proveedores potenciales por si toca suplir grandes demandas
- Se realiza desempeño el análisis respectivo del desempeño de los materiales y de los proveedores
- Se revisan y verifica que es lo que se ha comprado
- Se comparan precios y la calidad de los proveedores para identificar cual proveedor está haciendo las cosas bien, cual es mejor y cual le conviene más a la compañía.

Desarrollo de comercialización de productos

Colombina tiene un catálogo variado y diversificado de productos que suplen las necesidades del mercado y de muchos clientes basado en su nicho y mercado, por eso la empresa como tiene varios productos a manufacturar puede generar mayor comercialización y ventas.

Los subprocesos estratégicos:

- La empresa utiliza la matriz DOFA para diagnosticar el mercado y con esto encuentra diferentes estrategias para comercializar sus productos de una manera muy precisa.
- Se implementan encuestas y entrevistas para conocer la calificación y la satisfacción del cliente.
- La compañía identifica las limitaciones que puede tener el lanzamiento de nuevos productos.

Los subprocesos operacionales:

- La empresa tiene y define un equipo de trabajo que genera nuevos productos y también los evalúa, estos también diseñan y construyen los prototipos hasta describir de manera muy detalla a todo el producto.
- La organización mide los desempeños de los desarrollos de los nuevos productos, define su comercialización y también los diferentes canales de distribución.

Administración de los Retornos

La compañía tiene un sistema de no generar limitaciones a sus proveedores y a sus clientes y mucho menos quiere retornos (reprocesos) en su compañía por eso trata de

brindar un producto que sea justo a tiempo y que logre cumplir con las expectativas del cliente.

Los subprocesos estratégicos:

- La empresa siempre define los objetivos y estrategias para tener una gestión excelente por si hay algún retorno específico de un cliente
- La compañía sintetiza la red por donde se hará el retorno en caso de haber y muestra las respectivas opciones de flujo que hay.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR.

Para la empresa la cadena de suministro, basados en el Modelo SCOR, identificando los indicadores más relevantes de los diferentes niveles del modelo. Con esta configuración y con el análisis de los resultados esperados, se propone un plan de implementación para lograr alinear los procesos de la cadena de suministro. A modo macro, define 6 niveles de procesos: Planeación, aprovisionamiento, manufactura, entrega, retorno y habilitación (Plan, Source, Make, Deliver, Returns and Enable).

Conceptualización y contextualización

Los procesos de SCOR en la empresa Colombina busca mantener un control de las actividades internas de la empresa, permitiendo el control y manejo de los productos primarios y finales de la empresa, con el fin de que estos sean productos de calidad que lleguen al nivel de los clientes y estos queden satisfechos con el producto recibido, por tal motivo se deben implementar todos los procesos que conlleven una serie de controles tanto en cronogramas, actividades de desarrollo, manejo de mercancía, entrega de productos y satisfacción del cliente, teniendo un buen manejo de estos la empresa crecería a nivel de calidad y atención al cliente.

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

Los macroprocesos establecidos para la cadena de abastecimiento de Colombina se establecen bajo una estrategia de *Make to stock*.

En este caso el objetivo principal del modelo APICS-SCOR, busca definir y describir cada una de las operaciones relacionadas con la cadena en la empresa Colombina, buscando siempre garantizar un alto nivel de satisfacción del cliente.

Tabla 4.

Procesos del SCOR en Colombina.

Planificación	En Colombina existe una planeación estratégica la cual abarca a toda la compañía, buscando siempre objetivos y metas comunes para las diferentes sedes que está presente, esta estrategia es diseñada por el presidente de la compañía, junto con sus socios y personal administrativo, donde se dialogan y discuten temas relacionados con políticas y objetivos, el aprovisionamiento, métodos de trabajo, equipos, herramientas y maquinaria necesaria, además de gestionar compras, almacenaje y recurso humano capacitado para ejercer las labores diarias
Aprovisionamiento	Es importante el aprovisionamiento donde se globaliza y se Incluye las actividades directas en el proceso de ordenar, de decepcionar y liberar la materia prima, ensambles o productos / servicios de acuerdo con la orden de producción establecida. Está orientado al aprovisionamiento de productos para inventario MTS (Make to stock) bajo pedido (MTO Make to Order) o ingeniería a la orden (ETO Engineering to Order).
Fabricación	Este proceso es clave en toda empresa ya que el resultado del producto final tiene que cumplir con todos los estándares mínimos, para este logro la empresa Colombina se compromete a tener un plan de producción que permita la creación de productos de alta calidad con el fin de cumplir con los clientes y la satisfacción de este.
Distribución	Para asegurar una distribución perfecta y que nada falle se deben cumplir las siguientes condiciones: Correcto embalaje. Control y gestión del inventario. Cálculo de la demanda. La eficacia de la entrega del producto será mayor si somos capaces de estimar una oferta y adaptarnos a las cantidades solicitadas en todo momento por el cliente. Procesamiento y automatización de pedidos. En ocasiones, muchos procesos (de venta, de ordenamiento o de pedidos) son innecesarios y su automatización mediante el uso de herramientas informáticas permite el ahorro de tiempo. Adecuada atención al cliente. Correcto transporte del producto. Por norma general, asociamos la distribución al traslado de un producto, su carga y descarga, así como el plan de ruta y todo lo necesario para que llegue a su destino.
Logística	Realiza estrategias de cobertura de mercado, niveles de servicio y rentabilidades, que permitan cumplir con los pedidos solicitados, estipulando fechas y horas exactas de entrega sin rotura de stock, cumpliendo con la demanda de los clientes, logrando que el nivel de servicio permanezca alto. Por último, se toma en cuenta la página de internet en donde el cliente directamente realiza la cotización de los productos a comprar, y finalizando esto se procede a alistar y despachar el producto. El cliente decide por cual medio de pago optara para la finalización de la compra. Si lo desea presencial, este proceso de distribución será el encargado de recaudar el dinero.
Devolución	Colombina siempre se ha comprometido con el cliente en brindarle un buen servicio, cumpliendo con los tiempos de entrega y con productos de calidad, es por esto por lo que cuando existe una devolución, los asesores indagan e investigan el motivo de esta devolución y se hace un seguimiento del PQR, si se encuentra que el error fue por culpa de la compañía, asume los gastos de recolección y nuevamente él envió para que el cliente quede satisfecho, en todo lo relacionado con las devoluciones
Soporte	La empresa Colombia se encuentra bien constituida tanto legalmente como tecnológicamente, en la empresa se evidencia la buena gestión administrativa ya que se plantean normativas

acordes a cada nivel administrativo con el fin de que sean cumplidas en su totalidad por los diferentes integrantes de la empresa.

Nota. Descripción de los procesos que componen el modelo SCOR utilizados por la empresa. Elaborado por los autores.

Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Colombina.

En Colombia La cadena de suministros engloba los procesos de negocios, personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física en la cadena de suministro además integra y coordina las actividades y procesos internos de la empresa con los procesos externos, para alcanzar un mejor aprovechamiento de los recursos y minimizar costos de operación. Aprovechamiento o logística de entrada, fabricación o logística interna, y distribución o logística de salida, se centra en la planificación y gestión de flujo de materiales y productos entre la empresa y los otros agentes de la cadena de suministro

Flujo de información

Conceptualización y contextualización

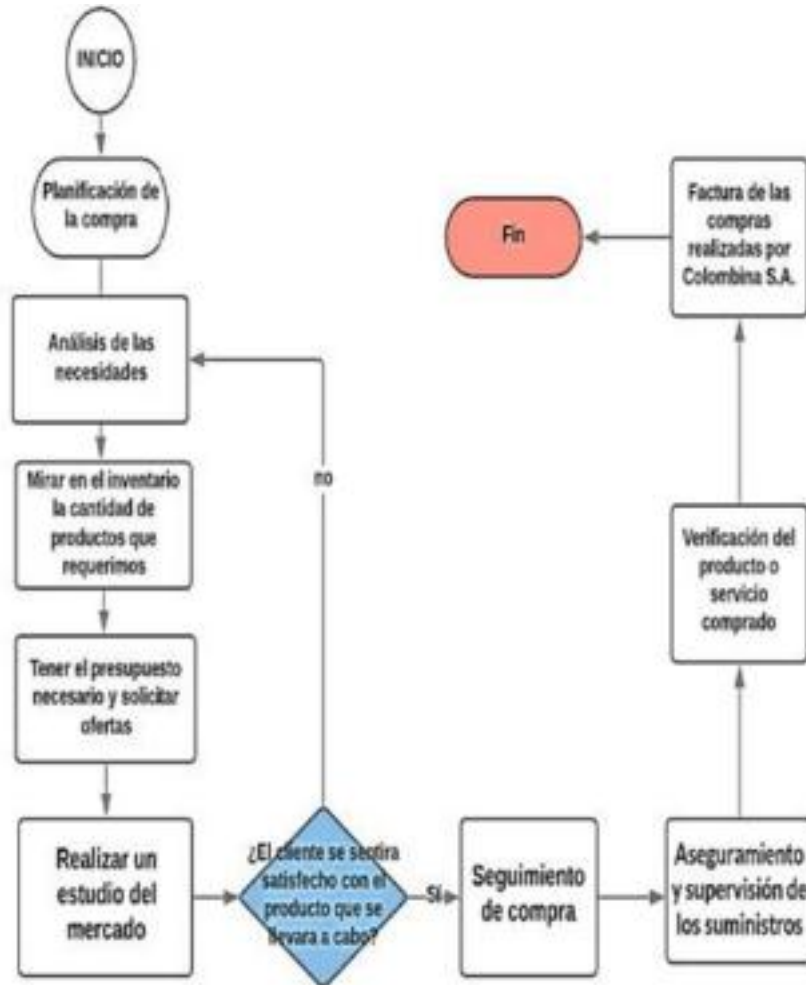
En la empresa Colombina hay distintos tipos de informaciones, entre ellas podemos encontrar: estratégicas, financieras, de recursos humanos, información sobre los mercados, procedimientos, órdenes de trabajo y pedidos de materiales, registro de producción y de calidad, entre muchas más como comunicaciones interiores, legislativas, etc. Los flujos de la información es la parte más importante de la empresa Colombina, es fundamental para su funcionamiento es la espina dorsal en la medida en que permiten hacer las dos principales labores: poder producir u ofrecer un servicio y poder disponer de un servicio o producto para un cliente.

Para Colombina, la principal tarea de la logística es aumentar el valor del producto para el cliente. Su objetivo es además lograrlo al mínimo coste posible y con la máxima coordinación.

Diagrama de flujo

Ilustración 4.

Flujo de la información Colombina.



Nota. Diagrama de flujo en el que se muestra el manejo de la información al interior de la empresa Colombina. Elaborado por los autores.

Flujo de producto

Conceptualización y contextualización

Estos recursos materiales o materias primas, “que se encuentran en estado de movimiento, trabajo en progreso y productos terminados, a los que se aplican las

operaciones logísticas relacionadas con su movimiento físico en el espacio: carga, descarga, embalaje, transporte, clasificación, consolidación, desagregación” (Ceupe, s.f.).

Diagrama de flujo

Es el procedimiento que la empresa COLOMBINA emplea forman secuencial para el transporte, el almacenamiento y otras operaciones de materiales con materias primas, productos semiacabado y productos terminados, desde la recepción de la materia prima en la planta de producción hasta el consumidor final.

Ilustración 5.

Diagrama de Flujo Proceso Colombina.



Nota. Flujo de los procesos de producción. Tomado de (Ramírez, 2018).

Flujo de efectivo

Conceptualización y contextualización

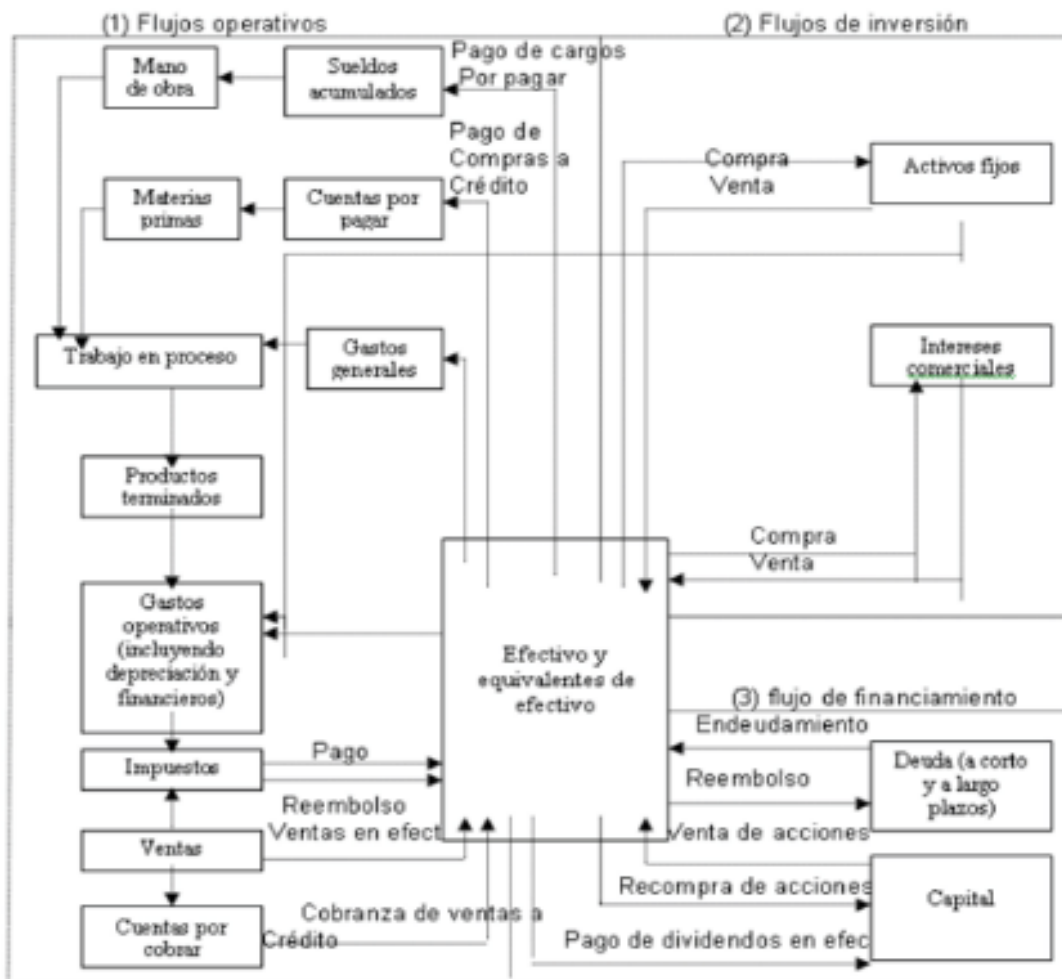
En la empresa COLOMBINA el flujo de efectivo es el dinero que reciben a través de distintos canales, por la venta de sus productos o servicios como la cobranza, por rendimientos de inversiones, pagos de dividendos, etc.... es decir, todo el dinero disponible que tiene una tesorería para hacer operaciones y hacerles frente a sus obligaciones.

Diagrama de flujo

El objetivo del flujo de efectivo es básicamente determinar la capacidad de la empresa para generar efectivo, con el cual pueda cumplir con sus obligaciones y con sus proyectos de inversión y expansión, es importante que la empresa tenga claridad sobre su capacidad para generar efectivo, de cómo genera ese efectivo, para así mismo poderse proyectar y tomar decisiones acordes con su verdadera capacidad de liquidez, por regla general, se considera efectivo los valores contabilizados en el grupo 11 del plan de cuentas comercial, esto es caja, bancos, remesas en tránsito, cuentas de ahorro y fondos, por lo que los saldos de estas cuentas deben coincidir con el resultado arrojado por el estado de flujos de efectivo (Gerencia, 2020).

Ilustración 6.

Organigrama del Flujo de Efectivo.



Nota. Diagrama del flujo del dinero y recursos de la empresa Colombina. Tomado de (Alarcón, 2009).

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

El LPI o mejor Índice de Desempeño Logístico, es un instrumento creado por el banco mundial para valorar el desarrollo a nivel logístico en el cual se encuentran los países del mundo y como año tras año van gestionando o evolucionando en áreas como aduanas, infraestructuras, envíos internacionales, puntualidad, rastreo y competencia de servicios logísticos. En este capítulo, se realiza una comparación de Colombia con 6 países de diferentes regiones del mundo y lograr una reflexión del estado de Colombia frente al sistema logístico del mundo.

Conceptualización y contextualización

Colombia ha mejorado su desarrollo logístico a nivel interno, ascendiendo al puesto 58 en el ranking del banco mundial para el año 2018, mostrando mejoras significativas en los sistemas de Aduana, Infraestructura, Envíos Internacionales, Competencia Logística, Seguimiento y Rastreo, pero en cuanto a la Puntualidad ha presentado un pequeño retroceso, a nivel de Latinoamérica y Sudamérica nuestro país supera a el Salvador y Argentina en la prestación de un servicio logístico integrado, pero cuando lo comparamos con países como Estados Unidos, Francia, Japón y Sudáfrica, existen unas diferencias enormes, radicadas por condiciones como políticas de gobierno, desarrollos tecnológicos, recursos económicos entre otros.

Colombia tiene un potencial grande para mejorar el servicio logístico y para ello debe recurrir a mejorar condiciones internas como la infraestructura, políticas gubernamentales de importación y exportación que promuevan el comercio internacional, invirtiendo recursos económicos para mostrar al mundo la fortaleza del sistema logístico.

Conceptualización y contextualización

Ilustración 7.

Cuadro Comparativo Colombia vs otros Países.

Cuadro comparativo Colombia vs otros países del mundo, según datos LPI del Banco Mundial																												
País	Colombia				Argentina				El Salvador				Estados Unidos				Francia				Japón				Sudáfrica			
Elemento	2012	2014	2016	2018	2012	2014	2016	2018	2012	2014	2016	2018	2012	2014	2016	2018	2012	2014	2016	2018	2012	2014	2016	2018	2012	2014	2016	2018
Rango Lpi	64	97	94	58	49	60	66	61	93	64	83	101	9	9	10	14	12	13	16	16	8	10	12	5	23	34	20	33
Puntaje Lpi	2,87	2,64	2,61	2,94	3,05	2,99	2,96	2,89	2,6	2,96	2,71	2,3	3,93	3,92	3,99	3,89	3,85	3,85	3,9	3,84	3,93	3,91	3,97	4,03	3,67	3,43	3,78	3,38
Aduana	2,65	2,59	2,21	2,61	2,45	2,55	2,63	2,42	2,28	2,93	2,37	2,25	3,67	3,73	3,75	3,78	3,64	3,65	3,71	3,59	3,72	3,78	3,85	3,99	3,35	3,11	3,6	3,17
Infraestructura	2,72	2,44	2,43	2,67	2,94	2,83	2,86	2,77	2,46	2,63	2,25	2,71	4,14	4,18	4,15	4,05	3,96	3,98	4,01	4	4,11	4,16	4,1	4,25	3,79	3,2	3,78	3,19
Envíos Internacionales	2,76	2,72	2,55	3,19	3,33	2,96	2,76	2,92	2,57	3,2	2,82	2,56	3,56	3,45	3,65	3,51	3,73	3,68	3,64	3,55	3,61	3,52	3,69	3,59	3,5	3,45	3,62	3,51
Competencia Logística	2,95	2,64	2,67	2,87	2,95	2,93	2,83	2,78	2,6	3,16	2,66	2,47	3,96	3,97	4,01	3,87	3,82	3,75	3,82	3,84	3,97	3,93	3,99	4,09	3,56	3,62	3,75	3,19
Seguimiento y Rastreo	2,66	2,55	2,55	3,08	3,3	3,15	3,26	3,05	2,6	3	2,78	2,47	4,11	4,14	4,2	4,09	3,97	3,89	4,02	4	4,03	3,95	4,03	4,05	3,83	3,3	3,92	3,41
Puntualidad	3,45	2,87	3,23	3,17	3,27	3,49	3,47	3,37	3,08	2,75	3,29	3,1	4,21	4,14	4,25	4,08	4,02	4,17	4,25	4,15	4,21	4,24	4,21	4,25	4,03	3,88	4,02	3,74

Nota. Tabla comparativa de Colombia, frente a otros países en función del desempeño logístico para los años 2012, 2014, 2016 y 2018. Elaborado por los autores con base a información del LPI del banco mundial.

Ver (Anexo A)

Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.

Conpes 3547 "Política Nacional de Logística" identifica la promoción de infraestructura y sistemas de servicios como política nacional y crea proyectos de impacto para el comercio exterior y la distribución. Promover y mejorar el uso de bienes para producción y consumo, así como la infraestructura instalada.

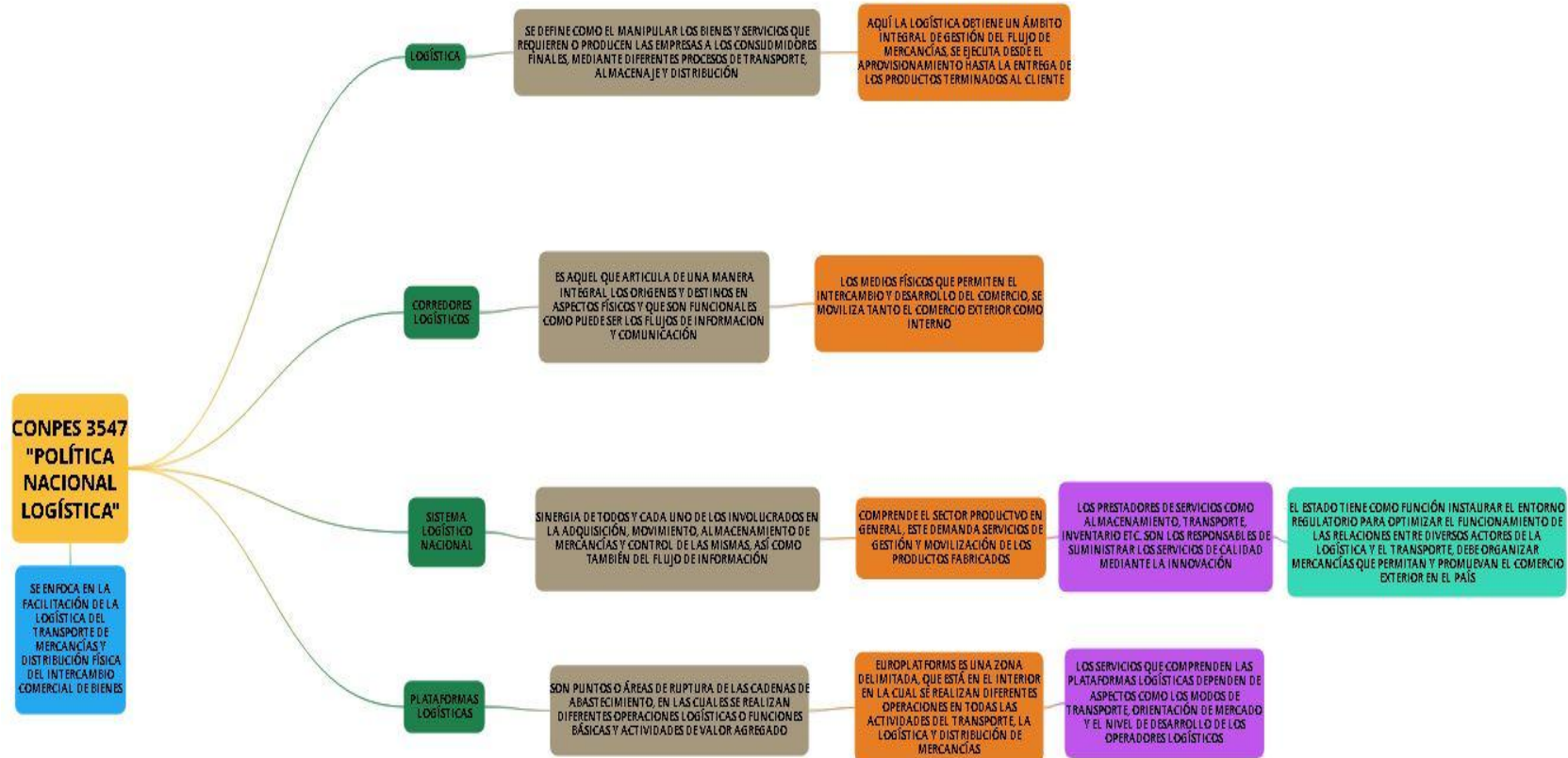
Conceptualización y contextualización

Conpes 3547 Política Nacional Logística, representa el resultado de los indicadores de desempeño logístico; se enfatiza en los diferentes modos de transporte y que contiene estrategias que buscan diferentes mejoras de sistema logístico para reducir costos y demás cosas que se puedan mejorar, tiene unas metas y unos objetivos claros que buscan ayudar a la logística, el transporte y la infraestructura, inventario, abastecimiento y demás procesos a como dé lugar.

Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística

Ilustración 8.

Elementos Fundamentales CONPES 3547.



Nota. Diagrama descriptivo de la política nacional CONPES 3547. Elaborado por los autores.

El efecto látigo (The Bullwhip Effect)

Con base en la lectura del documento " The Bullwhip Effect—Exploring Causes and Counter Strategies", explicar cómo sucedería esta situación en la empresa, teniendo en cuenta las causas: y que se cuente con toda la disposición y aprobación de toda la dependencia de la empresa, la parte administrativa en cierta manera es la que va a decidir si se logra el objetivo, se debe contar con una buena planeación, ser muy organizados, trabajo en equipo y velar que se cumpla con todo lo planificado.

Conceptualización y contextualización

Analizar los modelos de gestión de inventarios, permite la valoración de diferentes variaciones que podría tener la empresa Colombina en caso de presentarse alguna de estas situaciones como (Demand-Forecast updating, Order batching, Price fluctuation, Shortage gaming.) del mismo modo nos permite identificar las ventajas y desventajas que se pueden generar en los inventarios, compras y almacenes. Según la estructura y producción de cada empresa.

Análisis de causas en la empresa Colombina

Demand-forecast updating

La actualización del pronóstico de demanda se realiza individualmente por todos los miembros de una cadena de suministro. Cada miembro actualiza su propio pronóstico de demanda basado en los pedidos recibidos de su cliente "descendente". Cuantos más miembros de la cadena, menos estas actualizaciones de pronóstico reflejan la demanda real del cliente final.

Order batching

Los lotes de pedidos se producen cuando cada miembro toma las cantidades de pedidos que recibe de su cliente corriente abajo y se redondea hacia arriba o hacia abajo para adaptarse a las restricciones de producción, como los tiempos de configuración del equipo o las cantidades de camiones.

Price fluctuation

Las fluctuaciones de precios debidas a factores inflacionarios, descuentos por cantidad o ventas tienden a alentar a los clientes a comprar cantidades más grandes de las que requieren. Este comportamiento tiende a agregar variabilidad a las cantidades ordenadas e incertidumbre a los pronósticos

Shortage gaming

El racionamiento y el juego se producen cuando un vendedor intenta limitar las cantidades de los pedidos al entregar solo un porcentaje del pedido realizado por el comprador. El comprador, sabiendo que el vendedor está entregando solo una fracción del pedido realizado, intenta "jugar" con el sistema haciendo un ajuste ascendente a la cantidad del pedido.

Gestión de Inventarios

La gestión de inventario es un proceso indispensable dentro de la organización, el objetivo principal es llevar un control minucioso sobre los productos desde la fabricación hasta los puntos de venta siempre velando porque el nivel de inventario sea el correcto en el momento oportuno. La máxima eficiencia en el control depende en gran medida de la disposición y aprobación de toda la dependencia de la empresa, se requiere un engranaje perfecto para lograr el objetivo, es indispensable una buena planeación, organización, trabajo en equipo y el cumplimiento del plan de trabajo.

Conceptualización y contextualización

Debido al análisis de la demanda y pronósticos de inventario se desencadena la gestión de inventarios, se debe integrar a todos los actores de la cadena de suministro, en cuanto a procesos, con el fin de garantizar la estabilidad económica de la empresa y su crecimiento continuo. La incesante introducción de nuevos productos en pequeñas cantidades, irónicamente, reduce los costes habituales asociados al hecho de no disponer de un artículo determinado. De hecho, Colombina ha convertido la falta de stock en una ventaja competitiva.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Colombina Instrumento para recolección de la información.

Se elabora una encuesta con preguntas 13 preguntas, las cuales permitieron reconocer la gestión de los inventarios en la empresa Colombina.

Link entrevista:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe5sgWnXHI6gTmofpGMgojwodRI134M4Fi4GN08BjPM_QwA/viewform

Ver (Anexo B).

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Por medio de la encuesta observamos que Colombina posee un sistema de manejo de inventarios establecido y que se realiza cada 6 meses, en 3 bodegas o almacenes, se aplica a los insumos o materias primas, como a los productos elaborados, basándose en dos criterios; los sistemas de pronósticos y un plan maestro de producción, en cual analizan la cantidad de productos demandados y a partir de estos se calculan las cantidades requeridas a fabricar y los insumos requeridos, por otra parte se realizan pedidos periódicamente.

Tienen un catálogo muy variado de productos lo cual implica una coordinación adecuada en el sistema de aprovisionamiento, hacen uso del sistema SAP.

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

El sistema de clasificación ABC es un método de separación o distinción de los productos de una organización dependiendo de la importancia y productividad que estos representen para la empresa o compañía según su criterio. Estos criterios pueden partir de los valores y magnitudes que estos implican en cuanto a ventas o beneficios que traigan para la empresa, como también la importancia que estos productos posean para el correcto desarrollo comercial de la compañía. De esta manera el personal administrativo y gerencial, logrará una correcta toma de decisiones que los ayudará a mantener una eficaz organización tanto interna como externa de su empresa.

Empecemos por denotar que se requiere para pertenecer a cada una de las segmentaciones.

Ilustración 9.**Clasificación ABC.****Clasificación A**

En este segmento vamos a encontrar a los productos de menor proporción y magnitud para la empresa. Sin embargo, van a ser estos mismos los que logren aportar una intensidad mayor al desarrollo y aporten también al impacto que estos pueden llegar a generar para las ventas. Para entenderlo mejor es que se hace uso de la regla del 80/20 de la siguiente manera: El 20 va a representar el porcentaje de cantidad de los servicios o productos. Mientras que el 80 va a representar el impacto y la importancia que este 20% genera.

Clasificación B

La clasificación B podemos tomarla como un punto intermedio y de control. Es decir, es el centro de la segmentación, donde se tendrán que evaluar qué elementos estarán cobrando más importancia haciendo así que sean promovidos a la clasificación A. O también cuales productos estarán generando consecuencias negativas, para de esa manera ser transferidos a la clasificación C. aplicando la regla, esta clasificación podemos entenderla como el 30% representa la cantidad de materia y productos y el 15% representa el alcance y valor que estos pueden llegar a tener,

Clasificación C

Para esta última clasificación tendremos en cuenta que será una de las menos beneficiosas. En este caso, esta actuara como la clasificación donde se establecerán que productos no están generando insumos positivos para la empresa. Es decir, se tendrán grandes cantidades de servicios o productos que generen mucho menos de lo que hay que invertir para su sostenibilidad. Se genera de esta manera un 50/5, donde el 50 va a representar el porcentaje de los productos existentes y el 5, va a demostrar el poco porcentaje de beneficios y valores que estos cobran para la empresa.

Nota. Modelo de manejo de inventario ABC en la empresa Colombina. Elaborado por los autores.

Centralización y descentralización de inventarios

El manejo del inventario depende de las necesidades de la empresa y el espacio disponible, las organizaciones pueden contar con uno o más almacenes, es importante darle uso adecuado al espacio, tener un control de existencias maximizando el aprovechamiento de los recursos y garantizando el beneficio/costo.

Conceptualización y contextualización

Debido a que las empresas se esfuerzan por optimizar sus recursos, el objetivo es maximizar las ganancias y disminuir los costos, para Colombina centralizar su inventario a

solo un centro de almacenaje o máximo dos instalaciones estratégicamente ubicadas puede ser la solución ideal para lograr mayores ventajas dentro de la organización.

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

Ventajas De Centralizar El Inventario

Ahorro de costos: Se puede ahorrar en los alquileres, a la hora de comprar equipos, en servicios públicos, en los impuestos, centralización de los almacenes como bodega.

Mejora de inventarios: Si se venden en varias cadenas de mercado se le hace más fácil realizar la verificación de existencia en su almacén o bodega central, esto facilitaría el registro de inventario.

Evitar exceder los inventarios: El tener más productos de los necesitados podría generar pérdidas, vencimientos de este o simplemente deterioros, esto no generaría ganancias si no un stop mayor para la empresa sin necesidad

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Colombina

Para la empresa Colombina podemos recomendar el modelo de gestión de inventarios “Modelo de pedido Optimo o modelo Wilson” este tiene como principal objetivo identificar el volumen o cantidad de materias primas y productos a utilizar con el fin de evadir costos innecesarios. Para poder aplicar dicho modelo se debe tener en cuenta los aprovisionamientos por lotes de productos, se debe tener una cantidad constante para la producción y necesidad programada durante un determinado periodo de tiempo.

Pronósticos de la demanda

Esta herramienta es usada estratégicamente para estimar las ventas de la industria durante un periodo de tiempo, de esta forma pueden predecir las ventas a futuro, es una

base fundamental que permite tener un pronóstico que puede ser muy útil para el plan de producción, de esta forma la empresa elabora su presupuesto y destina recursos para la manufactura y comercialización de los productos.

Aspectos fundamentales en la empresa Colombina

De esta manera se estima el nivel de producción de los productos, del mismo modo se tiene aún más control sobre la materia prima que se necesita para la elaboración y llevamos un cronograma de actividades, ventas y producción con el fin de plantear estrategias que a futuro eleven los niveles económicos del mismo.

Recomendaciones al respecto para la empresa Colombina

Se puede evidenciar la falta de publicidad de los productos, por esta razón se debe realizar un análisis de mercadeo por medio de encuestas, con el propósito de conocer la aceptación del producto, realizar una fuerte campaña de marketing que permita mantener a Colombina como la marca favorita de los colombianos.

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

Generar un plano de layout o de distribución en la logística de mercancía que mejor se ajuste a las necesidades de la empresa logrando un orden en las actividades a realizar en cada almacén, para de esta forma lograr una mejor logística de almacenamiento y ventas que beneficie la producción y manejo de mercancías dentro de la empresa y su distribución hasta el cargue y entrega de los productos a los clientes.

Conceptualización y contextualización

El diseño de un plano de *layout* para la empresa Colombina es conveniente para la eficiencia en los procesos de recepción, verificación, almacenamiento, empaque y despacho a distribuidores, de esta manera la empresa garantiza mayores servicios logísticos que ofrecer al cliente.

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

Descripción de la situación actual

Se pudo evidenciar que Colombina, posee un sistema de manejo de inventarios realizado periódicamente, dentro de 3 almacenes, a cada insumo, materia prima y producto elaborado. De acuerdo con esto, maneja un plan de producción en el cual analiza la cantidad de productos demandados por el consumidor para la fabricación y utilización de insumos en un periodo de tiempo.

De acuerdo con su amplio portafolio de productos, la empresa Colombina cuenta actualmente con 3 centros de distribución y 7 plantas de producción, lo que

demuestra la importancia de la relación entre la empresa y su estructura de distribución, el fortalecimiento de este factor ha permitido que se red de distribución permita acceder al conocimiento de las necesidades de los clientes.

En cuanto al extranjero el principal canal de distribución son los distribuidores donde la empresa exporta, de manera que cuenta con alrededor de 750 mil clientes alrededor del mundo, llegando a más de 70 países, de esta manera sus clientes son atendidos principalmente por distribuidores

Plano del Layout actual

Ilustración 10.

Layout actual CDI Colombina.



Nota. Plano de Layout centro de distribución Colombina. Elaborado por los autores.

Tabla 5.

Zonas CDI Colombina.

Recepción de productos	Esta zona se reciben los vehículos provenientes de las fábricas de producción, la cuales una bahía que puede albergar hasta 10 vehículos y la cual esta provista de rampas de descargué.
Recepción de productos	En esta zona se reciben los vehículos provenientes de las fábricas de producción, la cuales una bahía que puede albergar hasta 10 vehículos y la cual esta provista de rampas de descargué.
Zona de almacenamiento	En esta se zona se albergan todos los insumos recibidos, existen estanterías metálicas de cuatro niveles
Zona de preparación de pedidos	Esta zona está integrada en las instalaciones del almacén, allí se realiza la preparación y organización de los pedidos para ser despachados.
Zona de oficina	En esta zona se ubica el personal que brinda el manejo del almacén y es allí donde se realizan las operaciones administrativas de la gestión
Zona especial	Es aquí donde se colocan materiales defectuosos, para una posible devolución, también para la disposición y almacenamiento parcial de los desechos producidos en la operación, también es usada para la ubicación de los sistemas de manejo de los materiales.

Nota. Zonas al interior del CDI de Colombina. Elaborado por los autores.

El CDI, utiliza un sistema convencional, es decir que se usan pallets con mercancías combinadas, las cuales se adaptan a cualquier tipo de carga en volumen y peso, tanto para niveles superiores como inferiores, las estanterías son metálicas, tienen doble acceso (central y uno en el lateral), además, su altura está marcada por las carretillas elevadoras, la dimensión del local y el producto almacenado.

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

Descripción y justificación de la Propuesta

Por medio de un sistema Cross docking se busca que los productos sean recibidos en una plataforma de alistamiento y no se almacenen, para ser alistados y enviados a los

clientes en el menor tiempo posible, reduciendo la manipulación, costos de manutención e inventarios, es un sistema más ágil que el actual usado en el CDI.

Ilustración 11.

Sistema Cross Docking.



Nota. Descripción del sistema Cross Docking. Tomado de (CHAVEZ, 2016).

Se propone la distribución de flujo en “U” la cual tiene como ventaja mayor flexibilidad en la carga y descarga de productos, gracias a su entrada y salida de mercancías en la misma dirección, de igual manera permite una mejor adaptación de las instalaciones de la empresa y modificaciones futuras.

Ilustración 12.

Sistema de Flujo en U.

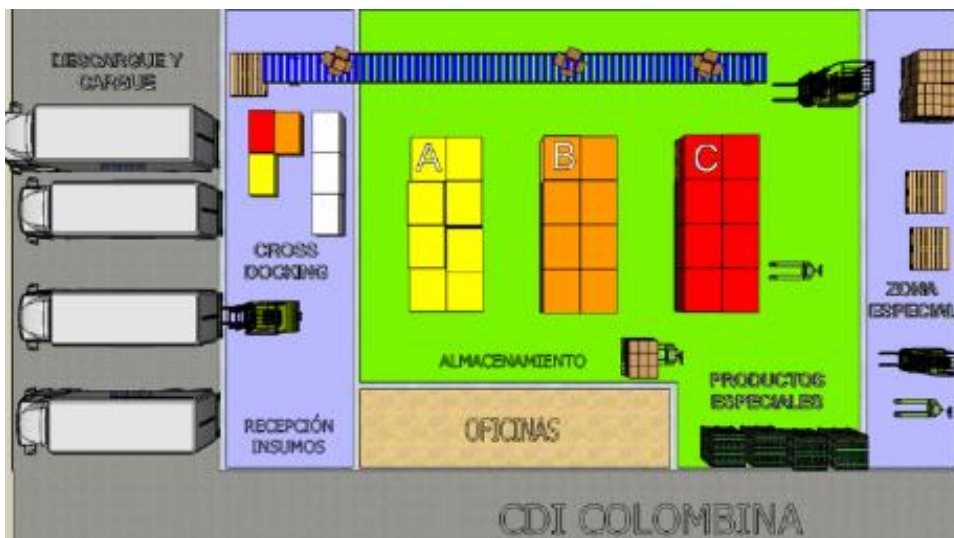


Nota. Funcionamiento de un sistema de flujo en U, para el manejo de mercancías. Tomado de (Polypal, 2018).

Plano del Layout propuesto

Ilustración 13.

Layout Propuesto CDI Colombina.



Nota. Propuesta de un nuevo layout para el CDI de la empresa Colombina. Elaborado por Gerardo Araque 2021.

El aprovisionamiento en la empresa.

Es parte fundamental de esta mejora de la organización del Supply Chain Management, teniendo en cuenta que es un factor clave en el adecuado manejo de recursos y ejecución de las actividades. Partiendo de esto es necesario verificar los proveedores siendo este un ente fundamental dentro de la cadena de suministros, logrando integrar sus servicios en calidad, eficiencia y mejora en sus entregas, así logra optimizar los recursos asignados dentro de la compañía. Se ha evidenciado la importancia de un adecuado manejo de los centros de distribución de una empresa dado que permiten establecer estrategias de gestión.

El proceso de aprovisionamiento.

Conceptualización y contextualización

Las estrategias de aprovisionamiento para la empresa Colombina, es parte fundamental de esta mejora del Supply Chain Management, teniendo en cuenta que es un factor clave en el adecuado manejo de recursos y ejecución de las actividades. Partiendo de esto es necesario verificar los proveedores siendo este un ente fundamental dentro de la cadena de suministros, logrando integrar sus servicios en calidad, eficiencia y mejora en sus entregas, así logra optimizar los recursos asignados dentro de la compañía. Se ha evidenciado la importancia de un adecuado manejo de los centros de distribución de una empresa dado que permiten establecer estrategias de gestión para mejorar el rendimiento de la organización a nivel interno y externo.

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

Instrumento para recolección de la información.

Se elabora una encuesta como instrumento de recolección de información para determinar el proceso de aprovisionamiento de la empresa Colombina.

Link:

https://docs.google.com/forms/u/0/d/e/1FAIpQLSeR28dbl7_cR9mAhnoh5aIqwZZjamS29BLIIw2qyFrtybDkwg/formResponse

Resultados ver (Anexo D).

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

La gestión de aprovisionamiento es un proceso clave dentro de la empresa, debido a que, permite coordinar toda la cadena desde el momento que se establece el plan de producción de cada producto y se realiza el pedido a cuando recibe la materia prima o insumo solicitado, que además involucra la tramitación del pedido, la recogida, el inventario, la entrega y la disponibilidad del servicio o lote.

Por otra parte, la gestión de inventarios se encarga de la manipulación de los recursos de la empresa como lo son las materias primas e insumos de los cuales depende la producción de una empresa, de acuerdo con su disponibilidad se establecen las ordenes de pedido, teniendo en cuenta las especificaciones de la empresa como el stock de seguridad que permite tener una cantidad fija para caso de emergencia.

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

El sistema de aprovisionamiento debe realizarse bajo estas condiciones:

- Determinación de las necesidades

La empresa Colombina desarrolla una metodología de diseño basada en atender constantemente las necesidades, deseo y demanda de sus clientes

- Establecer las condiciones de compra

Se realiza un compromiso directo con los proveedores disponibles para mantener el control de calidad de cada producto que genere la empresa, manteniendo siempre su empaque original y sin alteraciones en las cantidades y sabores, respetando la normatividad de calidad de la empresa Colombina.

- Admisión de ofertas

En este paso se reciben las ofertas de los proveedores de acuerdo con el tipo de materia prima que producen con base en la convocatoria realizada según la orden de compra teniendo en cuenta la magnitud de las cantidades requeridas.

- Evaluar las ofertas de los proveedores

En esta actividad influyen las características de la compra, de acuerdo con los lotes y la disponibilidad de tiempo que se presenta para realizar la evaluación. Se desarrolla con el objetivo de realizar un análisis comparativo del nivel de cumplimiento de las necesidades establecidas por la empresa

- Formalización y contratación

Después de establecer cuál es el proveedor que cumple en mayor medida las condiciones solicitadas por la empresa para hacer parte de sus procesos productivos y de formular si es necesario una negociación de las condiciones iniciales ofertadas. En este paso se informa a los proveedores la selección y se continúa con la formalización del contrato.

- Seguimiento y control del cumplimiento del contrato

La empresa cubre varios aspectos para que la productividad y rentabilidad de sus proveedores sea mayor y la de la misma Colombina, esto lo vemos en sus programas de certificación y BIG BROTHER, obviamente este último incluye conferencias y seminarios para implementar la estrategia administrativa, comercial y productiva para mejorar la consistencia de la oferta (Colombina S.A., 2021).

Selección y evaluación de proveedores.

Conceptualización y contextualización

Siguiendo la línea de propuesta para evaluar, captar y seleccionar la capacidad de innovación de los proveedores apadrinados en BIG BROTHER.

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

Ver (Anexo E).

Procesos Logísticos de Distribución

Un sistema logístico de distribución es parte fundamental del desempeño logístico de cualquier empresa, en este proceso se planea y se coordina la manera más adecuada de la manipulación, transporte y administración de los productos terminados hacia los clientes, basándose en estructurar un planteamiento que controle y reduzca el costo de estos procedimientos.

Estos procesos se enfocan en dos áreas, la primera en la planificación de los recursos de distribución o (DRP) y la segunda en la administración de los sistemas de transporte (TMS), integrando estas partes se busca mejorar costos de distribución, calidad de servicio, efectividad en las entregas, mantener inventarios adecuados, ampliar redes de distribución, y expansión de los negocios.

Un sistema de distribución es un canal en el que se realiza la transferencia de propiedad de algún bien o servicio del proveedor al cliente, la asociación americana de marketing define al sistema de distribución como: “la estructura de unidades organizativas dentro de la empresa y los agentes y firmas comerciales externas, mayoristas y minoritas, a través del cual una mercancía, un producto o servicio se comercializan” (Sarmiento, 2017, pág. 29).

El DRP

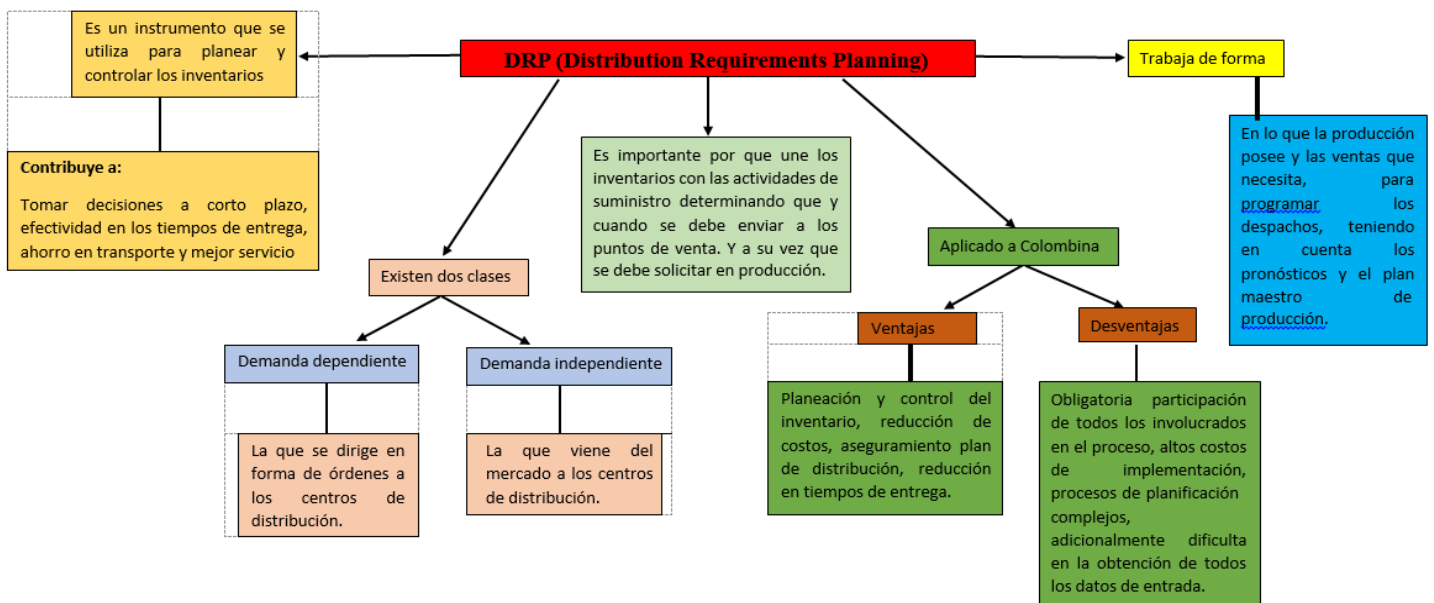
Conceptualización

La planificación de los requerimientos de distribución, es una metodología usada en la gestión de la cadena de suministros, en la cual se controla el requerimiento de las ordenes de producción, su: “Utilización es necesaria cuando se requiere de un control preciso de los niveles de inventario, especialmente cuando los productos son de gran valor o las tasas de deterioro y obsolescencia sean altas” (Suárez, 2001, pág. 32). El DRP usa las demandas y los inventarios de los diferentes establecimientos comerciales que conforman la red, para establecer cuál será su necesidad futura y de tal manera realizar la gestión tanto de producción como de reabastecimiento de los productos o servicios requeridos por el cliente.

Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual

Ilustración 14.

Aspectos fundamentales de un DRP.



Nota. Aspectos fundamentales del plan de requerimientos de distribución. Elaborado por los autores.

Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa Colombina

Ventajas

- Permite un manejo de bajos niveles en los inventarios, todos los productos finales son despachados directo al cliente, y se maneja poco stock.
- Ayuda a optimizar la efectividad de los tiempos de entrega de la empresa, la automatización del sistema en las nuevas tecnologías aplicadas a la producción.
- Es capaz de optimizar la efectividad del aprovisionamiento y reabastecimiento continuo, con los proveedores seleccionados cumpliendo toda la normativa exigida en la entrada de los productos.
- Realizar una planificación más efectiva en la estructura actual de la distribución
- Optimiza el volumen de los envíos y genera ahorro en el transporte
- Permite que los pronósticos realizados en la empresa hagan parte importante de los requerimientos generales
- Hace posible un mejor flujo de los productos para cumplir con las necesidades de los clientes
- Visualiza las necesidades futuras de reabastecimiento del inventario en todos los niveles de la cadena de suministro.
- Permite proporcionar un espacio centralizado en donde se clasifica y combina, si es necesario, productos similares que se entregaran a varios destinos tras su gestión logística, a través de un método más productivo y más rápido.

Desventajas

- El costo del sistema es demasiado alto
- Su personalización conlleva un costo alto

- Es un sistema muy complejo de emplearse
- Se puede necesitar hacer grandes cambios en el interior de la compañía
- El manejo del inventario de stock trae altos costos de almacenamiento
- Si existen errores en el almacén central se puede caer toda la logística de reaprovisionamiento

El TMS

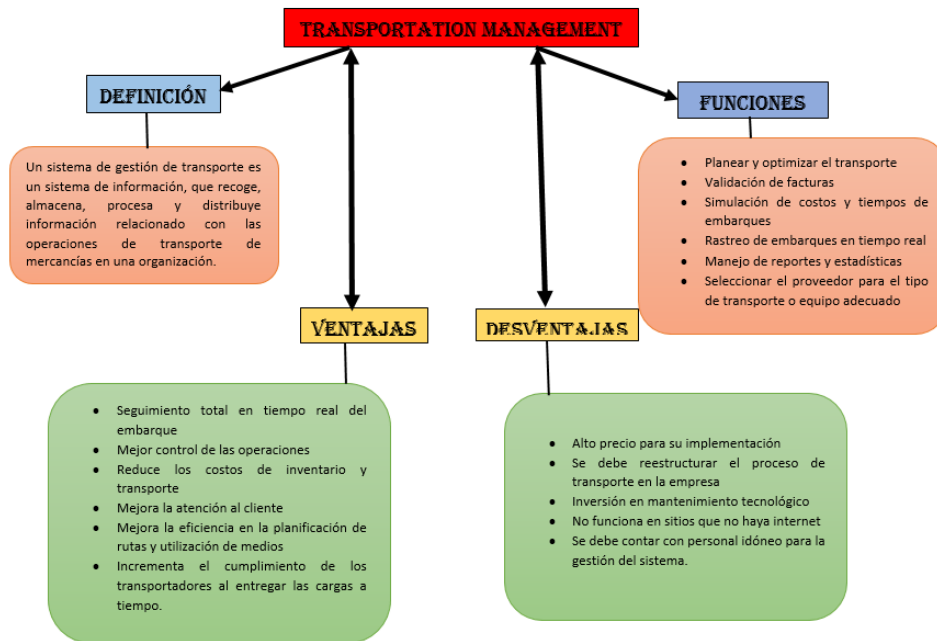
Conceptualización

Un TMS o sistema de gestión del transporte, es un sistema que permite a la cadena de suministro de una compañía administrar su sistema de transporte, es decir que busca la optimización, en la recolección, almacenamiento y distribución de los productos de la compañía. Tiene como objetivo reducir costos de transporte, mejorar el servicio al cliente, controlar las operaciones, usar medios tecnológicos en los procesos para reducir errores y realizar un monitoreo constante de productos y proveedores.

Aspectos fundamentales de un TMS

Ilustración 15.

Aspectos fundamentales de un TMS. Elaborado por los autores.



Nota. Descripción de un sistema de gestión de transporte TMS. Elaborado por los autores.

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Colombina

Conceptualización de los modos y medios de transporte

El transporte es un factor indispensable dentro de la logística ya que facilita la distribución de los bienes, así como permite la manipulación de los productos terminados, materia prima y en general los requerimientos de producción.

Se entiende por modos de transporte a las formas creadas por él ser humano para movilizar elementos o mercancías de un lugar de origen a un destino; entre los que se encuentran:

- Transporte marítimo

- Transporte aéreo
- Transporte terrestre
- Transporte ferroviario
- Transporte Multimodal

Como medios de transporte se conoce a los elementos creados, con la finalidad de transportar mercancías, los cuales dependerán en gran medida de las características de estas, como sus dimensiones, peso, naturaleza o peligrosidad.

Se encuentran medios de transportes aéreos (aviones), terrestres (camiones), marítimos (buques, barcos), ferroviarios (trenes), los cuales podemos observar en el anexo 5 Modos y Medios de transporte con sus respectivas características.

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

Aprovisionamiento de materias prima Colombina

Esta compañía cuenta con muchos proveedores a nivel nacional, para iniciar el proceso de recepción se inicia con saber el nivel de inventario para poder ver que es lo que se pedirá, se genera una orden desde la gerencia con los requerimientos del área de producción, el proveedor se sabe que debe cumplir con características especial y unos estándares de calidad más que óptimos, ya de ahí se estiman los tiempos y los plazos de entrega que son basados en la planeación, para este caso se utilizan el modo terrestre y medios de transporte como los tracto camiones y las tracto mulas ya que se trabaja con diferentes proveedores que son de orden nacional.

Distribución del producto terminado Colombina

Esta distribución se realiza a nivel nacional aunque también se tienen ventas a nivel internacional, este último por lo general se entrega en el puerto de Buenaventura directamente a los clientes, todo pedido se hace bajo unos requerimientos previos de los clientes, la empresa es muy organizada ya que cuenta con una programación que se hace por parte de la logística y se va dando cumplimiento por el orden en el que llegan los pedidos, también se maneja un inventario de seguridad que no permite que se tenga un desabastecimiento, por lo general se utiliza un modo terrestre tanto a nivel nacional como internacional, pero se sabe que la mayor distribución es a nivel nacional, la compañía tiene diferentes centros de distribución, fábricas y bodegas que permiten que se tenga un cumplimiento óptimo de la demanda.

Los medios generalmente utilizados para distribuir el producto son camionetas, furgones, camiones que tienen distintas capacidades, también se sabe que la compañía maneja una flota propia, permitiéndole a Colombina cubrir la demanda de una manera excelente ya que no depende de ninguna empresa para la distribución.

Colombina ha definido su sistema de aprovisionamiento para las plantas de producción, basándose en las características especiales de cada insumo o materia prima con un modo terrestre debido a la cercanía de los proveedores, como medio de transporte se usan los siguientes tipos de vehículos:

Carro cisterna: son vehículos dotados de un tanque de carga totalmente sellado y aislado para evitar contaminación por agentes externos, usado para el transporte de líquidos, su capacidad varía dependiendo la capacidad de carga del vehículo.

Camiones rígidos: vehículos conformados por una sola estructura en cabina, chasis y espacio de carga, por lo general son usados para recorrer distancias, cortas debido a su baja capacidad de carga pueden ser de carrocería o cajones cerrados.

Camiones articulados: este tipo de vehículos están dotados de dos estructuras rígidas y posee un tráiler como sistema de carga, es usado para realizar recorridos gracias a su capacidad de transporte en peso como en volumen.

Camión frigorífico: es un vehículo que se caracteriza por tener un sistema de refrigeración o congelación de la mercancía que transporta y es usado para productos perecederos.

Ver (Anexo E). Medios y Modos de Transporte.

Colombina ha diseñado varios canales de distribución como:

- Tiendas y minoristas
- Mayoristas (grandes superficies y supermercados)
- Puntos de venta directos
- Distribuidores

Esta compañía realiza distribución del producto a nivel nacional e internacional, utilizando los diferentes puertos que hay en nuestro país, Colombina usa transporte terrestre y marítimo, a nivel nacional utiliza mucho el terrestre ya que se vende la mayoría de sus productos en el territorio colombiano, la empresa cuenta con flota propia de transporte, la cual se conforma de vehículos de carga pesada y liviana igualmente todo depende de la cantidad a distribuir y la distancia a recorrer, todo esto se tiene en cuenta para realizar las entregas a tiempo y de manera óptima. En la distribución a nivel internacional de los productos utiliza un modo de transporte combinado, emplea cadenas muy parecidas, se usa transporte terrestre y marítimo, utiliza tracto mulas, contenedores y buques, todos los

pedidos se hacen bajo requerimiento del cliente, contiene programación agendada y se cumple por orden de llegada del pedido.

En Colombina se usa venta directa o indirecta, la directa es la empresa quien distribuye y en la indirecta se hace a través de intermediarios, esto puede generar aumento de los costos del producto.

- **Venta directa:** Para este caso la empresa dispone de exhibiciones y mostradores dentro de sus mismas instalaciones en la fábrica de producción, aquí se exhiben los productos y son ofrecidos al cliente en sus diferentes presentaciones, estos productos son los que se venden a mayoristas que son clientes de la compañía, también se tiene ventas directas a través de asesores los cuales cubren gran tamaño en las estrategias de distribución ya que llegan generan mayor alcance a clientes potenciales del producto.
- **Venta Indirecta:** Comercializar el producto se hace mediante algunos distribuidores, estos tienen gran espacio en la venta indirecta del producto terminado de Colombina, son clientes de primer nivel y cubren mucha demanda de los productos, el otro sector son los mayoristas, para la empresa es una estrategia muy importante porque les da comodidad a los clientes, ya que pueden llegar a adquirir el producto fácilmente,
- **Distribución directa:** La empresa cuenta con flota propia, se despacha desde los centros de distribución, se lleva a almacenes de cadena y de grandes superficies.

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

La empresa no debería trabajar bajo este esquema, ya que este embarque presenta una comunicación o una entrega directa de todos los requerimientos y necesidades del

cliente, y la compañía maneja clientes como tiendas de barrio, supermercados, mini mercados, almacenes de cadenas, plazas, instituciones, la empresa tiene este tipo de clientes porque el producto que se elabora es considerado como un alimento de primera necesidad, por lo que llegar con una infraestructura propia no se podría cumplir con mucha de la demanda que se tiene por la diversidad de clientes y consumidores que tiene Colombina.

Considerando que la empresa es una compañía caracterizada por las extensas y diversas fases de distribución que ofrece a sus clientes y compradores, lo más viable sería no incentivarlos a utilizar servicios de embarque directo, pues lo que se lograría implementándolo, sería una notable disminución en sus puntos de venta, haciendo que sus clientes tengan que regirse a límites y puntos definidos por la empresa y su conveniencia, de igual manera, consecuente a esto, los valores y porcentajes de ganancia decaerían en masivas cantidades, pues los precios que pedirán los compradores tendrán el mismo costo que el de su producción, generando así, una rentabilidad productiva escasa para la compañía.

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

El Cross Docking es un procedimiento al interior del almacén o de un CDI el cual ayuda en gran manera al sistema logístico dando organización en el manejo de mercancías y gestionando su distribución en el menor tiempo posible, sin necesidad que estos sean ingresados en los inventarios y por el contrario sean despachados a los clientes, reduciendo el costo de su manejo al interior de la red de distribución. Desde otro punto de vista esta estrategia consiste: "En una técnica de consolidación y preparación de pedidos de productos provenientes de diferentes proveedores para su envío a varios destinos. Todo en un lapso de tiempo menor a 24 horas" (Conexion ESAN, 2018).

Como ventajas de usar este sistema se encuentran:

- Reduce el plazo de entrega de las mercancías
- Disminuye las operaciones y manipulaciones de los productos
- Ahorra espacio en las instalaciones físicas
- Disminuye el uso de empaques
- Mejora los costos de almacenaje y transporte

Concluyendo, es una estrategia viable para la compañía. Colombina, cuenta con una gran capacidad de venta, no solo nacional, sino también internacional, apelando por cantidades abundantes de exportación. Esto, cumpliría con la idea de tener que agilizar parte de sus procesos, haciendo que su producción y venta se efectúe de manera más eficaz, ahorrando así tiempo, gastos y pérdidas. De esa manera, basándose en la mejorada calidad de servicios, se deduce que el Cross-docking serviría de manera adecuada en sus procesos de distribución.

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

En cuanto a los modelos que presenta la empresa, hemos evidenciado una serie de problemas e inconvenientes muy importantes para la implementación de estos, ya que la empresa maneja volúmenes muy grandes de clientes en el mercado, la estrategia que actualmente se maneja por la empresa el cual usa muchos canales para garantizar el abastecimiento correcto en el mercado, no cuenta con la concentración de sus centros de distribución porque se presentan zonas de trabajo las cuales muchas veces funcionan de acuerdo a las necesidades y requerimientos específicos del sector, por lo tanto presentan autonomía en el manejo de los inventarios y la planeación, éste modelo ha permitido a

Colombina garantizar todas las necesidades de los clientes y que están clasificados por la empresa.

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

En la actualidad la empresa ha demostrado que sus canales de distribución y que son los usados por Colombina, le han permitido garantizar un correcto abastecimiento en el mercado y todas sus diferentes zonas de influencia, también ha permitido fortalecer el consumo en el mercado nacional y en una pequeña parte a nivel internacional.

Todas las zonas de distribución y que son zonas estratégicas permiten a la marca movilizarse y penetrar el mercado; aquí realizando un análisis de los modelos presentados, se puede decir que los modelos sean óptimos, ya que presentan muchas limitaciones para aplicarse por tanta capacidad operativa de los modelos de producción, para el caso que se llama Cross-docking y el volumen de todos los clientes de envío directo de sus necesidades y requerimientos, por eso creemos que se determinan muchas limitaciones que son muy importantes y relevantes para aplicarlos e implementarlos, la empresa tiene un nivel de inventario más o menos establecido que es de 3 días, tiempo en que se encuentra el producto ya almacenado en las bodegas de Colombina antes de ser despachado.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

El mundo se encuentra en un cambio constante en todos sus ámbitos y el supply chain management y la logística no son ajenos a ello, en esta unidad se analizan aquellos cambios que a nivel global son necesarios para lograr la evolución de las empresas y que necesitan implementar en sus procesos para incorporarse a las tendencias de las industrias 4.0 y a la evolución que el hombre y la sociedad requiere, buscando el equilibrio social, ambiental, económico, cultural necesita. Nuestro país necesita y nuestra industria requiere de las implementaciones de estas megas tendencias de las cuales dependerán la sostenibilidad y crecimiento de la economía.

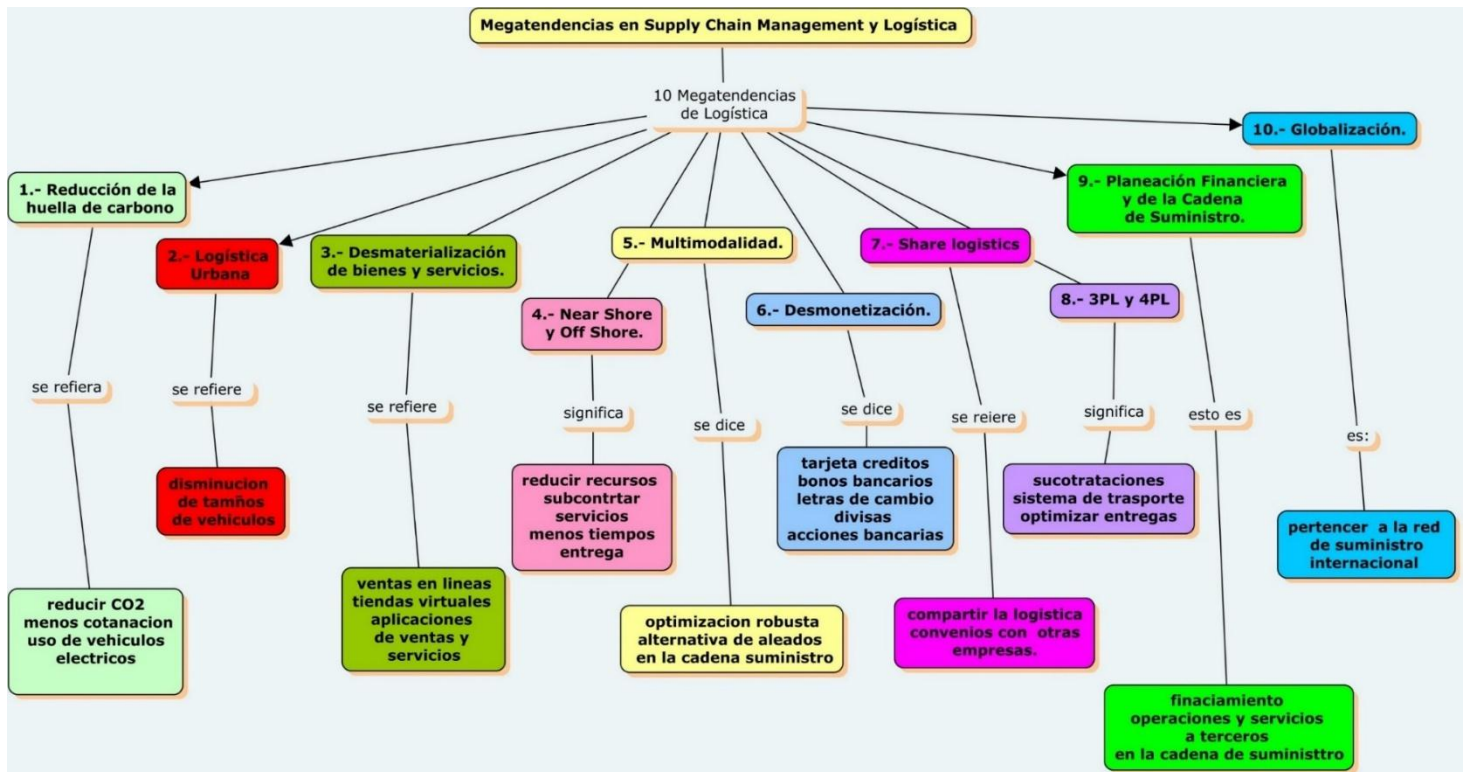
Conceptualización

Las megas tendencias son grandes cambios significativos que ocurren a nivel global, enfocándose en transformaciones a nivel político, económico, tecnológico y ambiental y que buscan afectar positivamente en las operaciones de producción, transporte y logística.

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

Ilustración 16.

Mega tendencias del Supply Chain Management y Logística.



Nota. Mapa conceptual mega tendencias en logística. Elaborado por Fredy Hernández.

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

Antes de revisar los factores críticos del éxito, se puede afirmar que el éxito empresarial implica un buen desarrollo de la actividad de una empresa y “Se considera que una empresa es exitosa cuando logra aumentar de manera importante su producción, expandirse a nuevos mercados, resistir a períodos de crisis económica o lograr adaptarse eficientemente a los cambios en el consumo y la tecnología” (Deborah, 2015)

La mayoría de las empresas en Colombia Mipymes, no poseen la estabilidad comercial y económica necesaria para realizar la implementación de estrategias como lo son las megas tendencias, sumado a esto son pocos los programas gubernamentales que incentivan dicha implementación; cabe resaltar que en general, el país está atrasado en ello, porque existen diferentes factores que no ayudan a que la implementación de algunas tendencias no se den o por lo menos no en estos momentos, en general el país se encuentra en vía de desarrollo, según datos del banco mundial en LPI, que evalúa el desempeño logístico nuestro país en referencia de países desarrollados como Japón quien lidera el desarrollo logístico a nivel mundial, muestra una gran diferencia ubicándose en el puesto número 68, lo que indica que es necesario avanzar en temas internos relacionados con facilidades para el impulso de las actividades comerciales la, tendencia es a que los requerimientos para que las actividades comerciales sean más fáciles de darse, en ello entra los factores de Supply management, estos requerimientos puede ser la infraestructura, conexión, entre otros.

Por otro lado, las megas tendencias se ven afectadas principalmente en áreas como:

- Tecnológico: aunque por parte del gobierno existen diferentes planes de incentivar la adquisición e implantación de nuevas tecnologías para el sector industrial que conlleven a transformar la estructuración de las empresas tradicionales y la forma de afrontar los cambios a un nuevo concepto como es la industria 4.0 que significa:
Un nuevo modelo industrial para la auto organización y la autogestión de sistemas de producción totalmente automatizados, que aprenden autónomamente y que son interactivos, en los que el núcleo son las nuevas tecnologías digitales y las tecnologías de Internet, y el papel de los humanos está limitado a su inicio, control y

mantenimiento técnico, lo que requiere nuevas competencias de especialistas industriales modernos y está acompañado de cambios sociales (Sukhodolov, 2019, pág. 7) .

No son suficientes para masificar el cambio tecnológico que permita el desarrollo esperado y avanzar en un desarrollo íntegro y contundente que permita estar a la par en la economía mundial.

- Ambiental: minimiza los impactos ambientales, adoptando un nuevo sistema denominado logística verde; reducción de productos contaminantes, tecnologías limpias y desarrollo de nuevos materiales de embalajes.
- Político, social y económico: busca agrupar la economía como política social entre los países colaboradores del sistema económica, desarrollando, nuevos acuerdos comerciales y fortaleciendo las relaciones y capacidad de negociación.

En el mundo de las mega tendencias, la innovación representa un factor determinante en donde el objetivo principal es ofrecer al consumidor productos y servicios marcados por un diferencial basado en el cumplimiento y la calidad como garantía de su sostenibilidad en el tiempo. La mega tendencia de mayor impacto en nuestro país es la transformación digital, el cual ya cuenta con políticas gubernamentales y la implementación de grandes empresas, aunque se siguen afrontando retos relacionados en cuanto a infraestructura, apropiación de las Tic y comercio electrónico, se ha evidenciado un gran desarrollo en los últimos años.

Conclusiones

Basados en el análisis de la empresa Colombina, hallamos que la logística se enfoca en que un producto o un servicio se dirijan de un lugar a otro, usando los medios más eficientes. Donde el desarrollo de los procesos del Supply Chain Management y logística son factores para tener en cuenta para alcanzar el éxito en las empresas. En el proceso de plantear una gestión de aprovisionamiento para una empresa multinacional como Colombina es difícil, ya que usualmente estas empresas tienen sistemas de gestión muy completos y sobre todo si se trata de su cadena de abastecimiento

Implementar ideas que puedan abrir puertas a nuevos mercados y a crecer el número de clientes y consumidores finales, entonces como instrumento y aplicativo se definió en evaluar, seleccionar y captar de las empresas apadrinadas sus capacidades para la innovación, así concluyendo con los objetivos de proponer una estrategia adicional para la gestión de aprovisionamiento

La importancia de implementar herramientas para cualquier organización permite tener un control sobre el manejo de mercancías y adecuación de los medios de transporte a utilizar según el tipo de mercancía a transportar, con el fin de mantener la calidad de los productos y cumplir con la satisfacción de los clientes en tiempo real, también teniendo un control de los costos que generan los diferentes medios de transporte.

La distribución y el aprovisionamiento son factores claves del funcionamiento de las cadenas de suministro de las compañías, aquí en estas cadenas hay diversos autores que ayudan a sostener el transporte para que se facilite y se mantenga un control óptimo sobre los productos, como también debe propiciar suficiente flexibilidad para que se reaccione de

manera rápida a los cambios del mercado; podemos decir que para competir mucho mejor es tener una colaboración e integralidad de logística, cuyo enfoque se centre en un reconocimiento que distribuya beneficios y costos en la cadena logística; los proveedores y los consumidores junto con los colaboradores deben tener un ambiente de unión, colaboración y coordinación para que se concentre la atención de estos en el control para que se mejore la rentabilidad en los procesos del negocio que se pueden mejorar, en cuanto se logre maximizar la coordinación de estos se pueden sacar mejores beneficios

Como también tiene la función de realizar uniones, entre la producción y el consumismo, incluyendo la organización en la producción, e inventarios, teniendo como base las -tendencias ya que siguen siendo estrategias de empresas pioneras en temas de logística y Supply chain management, estrategias de planeación sobre los recursos para conectar y distribuir los elementos que son objeto de la cadena de abastecimiento, actualmente, se refuerzan los sistemas sistematizados que ayudan por supuesto a la entrega facilitada, agilizando procesos dentro de la cadena de suministro.

Bibliografía

- Actiweb. (s.f.). *actiweb*. Obtenido de <https://www.actiweb.es/indimel/>
- Agraf Industrial S.A.S. (2021). *AAgraf Industrial S.A.S*. Obtenido de <https://agraf.co/>
- AGRAF INDUSTRIAL S.A.S. (2021). *AGRAF INDUSTRIAL S.A.S*. Obtenido de <https://agraf.co/>
- Alarcon, C. N. (2 de Septiembre de 2009). *Analisis Financiero*. Obtenido de www.m.monografias.com/trabajos73/analisis-financiero/analisis-financiero2.shtml
- Alprisa. (2020). *Alprisa*. Obtenido de <https://alprisa.com/>
- Arvilla, A. (2017). *Flujo del Dinero*. Obtenido de https://alan-arvilla.fandom.com/es/wiki/Flujo_de_Efectivo
- CHAVEZ, L. S. (30 de Abril de 2016). *El Cross-Docking en la logística*. Obtenido de <https://logisticamuialpcsupv.wordpress.com/2016/04/30/el-cross-docking-en-la-logistica/>
- Colombina. (2010). *Bloger Colombina*. Obtenido de Canales de Distribución: <http://senacolombina.blogspot.com/p/canales-de-distribucion.html>
- Colombina. (2018). *Informe de sostenibilidad 2018*. Obtenido de <https://sostenibilidad.colombina.com/es/files/resumenEjecutivo2018.pdf>
- Colombina. (2020). *Quienes somos*. Obtenido de https://colombina.com/co_es
- Conexion ESAN. (18 de 10 de 2018). *¿Qué es el cross docking y para qué sirve?* Obtenido de Conexion ESAN: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/10/que-es-el-cross-docking-y-para-que-sirve/>
- Deborah. (28 de Marzo de 2015). *Definición de Éxito*. Obtenido de <https://www.definicion.co/exito/>
- Distriapicola. (2021). *Distriapicola*. Obtenido de <https://distriapicola.co/>
- Evaluando. (2020). *Administración de relaciones con los clientes: aplicaciones del CRM*. Obtenido de <https://www.evaluandocrm.com/administracion-relaciones-los-clientes-aplicaciones-del-crm/>
- Flete. (Octubre de 2019). *Consejos para el almacenamiento de leche en transporte cisterna*. Obtenido de <https://www.buscoflete.com/2019/10/13/consejos-para-el-almacenamiento-de-leche-en-transporte-cisterna/>
- Flujos logísticos*. (2020). Obtenido de <https://blog.euncet.es/flujos-logisticos-importancia-empresa/>
- GLOBALCO S.A.S. (2017). *GLOBALCO S.A.S*. Obtenido de <https://www.globalco.com.co/globalco-agencia-de-aduanas/quienes-somos-globalco-colombia>

- Grafiartes. (s.f.). *Grafiartes*. Obtenido de <http://www.grafiartes.com/sitio/index.php/quienes-somos>
- Grupo Monex. (18 de Diciembre de 2020). *Flujo de Efectivo*. Obtenido de <https://blog.monex.com.mx/tag/flujo-de-efectivo>
- OLAIZOLA, J. I. (2013). *Antecedentes y barreras a la compra de productos ecológicos*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/243972346_Antecedentes_y_barreras_a_la_compra_de_productos_ecologicos
- polietilenosdelvalle. (2021). *Polietilenos del valle S.A.* Obtenido de <http://polietilenosdelvalle.com/nuestra-empresa/politica-integrada/>
- Polypal. (2018). *Layout de almacén: cómo realizar un correcto diseño en planta y sus beneficios*. Obtenido de <https://www.polypal.com/blog/layout-de-almacen-como-realizar-un-correcto-diseno-en-planta-y-sus-beneficios>
- Prodeplast. (2019). *Prodeplast*. Obtenido de <http://www.prodeplast.com.co/>
- Ramirez, C. C. (2018). *Diagramas de Flujo*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/algoritmia559/proceso/actividad-1>
- S.A.S, L. t. (2018). *Logística total*. Obtenido de http://www.logisticatotal.co/principal/index.php?option=com_content&view=article&id=38&Itemid=207&lang=en
- Sarmiento, A. E. (2017). *Canales de distribución logístico*. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=6zOjDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+una+estrategia+de+distribucion&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=que%20es%20una%20estrategia%20de%20distribucion&f=false
- Suárez, J. A. (Abril de 2001). *Gestión de la cadena de suministro*. Obtenido de https://trellischile.tripod.com/archivos/FOLLETO_SCM.pdf
- Sukhodolov. (2019). *Industria 4.0*. Obtenido de https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-124767_recurso_1.pdf

Anexos

Anexó A.

Cuadro Comparativo Colombia vs Otros Países. Capítulo 5.

Cuadro comparativo Colombia vs otros países del mundo, según datos LPI del Banco Mundial																																									
<p>Rango Lpi</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>País</th> <th>2012</th> <th>2014</th> <th>2016</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Colombia</td> <td>97</td> <td>94</td> <td>58</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>Argentina</td> <td>60</td> <td>66</td> <td>61</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>El Salvador</td> <td>93</td> <td>83</td> <td>101</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>Estados Unidos</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Francia</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Japón</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sudáfrica</td> <td>23</td> <td>34</td> <td>20</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table>		País	2012	2014	2016	2018	Colombia	97	94	58	49	Argentina	60	66	61	64	El Salvador	93	83	101	93	Estados Unidos	9	9	10	14	Francia	12	13	16	16	Japón	8	10	12	5	Sudáfrica	23	34	20	33
País	2012	2014	2016	2018																																					
Colombia	97	94	58	49																																					
Argentina	60	66	61	64																																					
El Salvador	93	83	101	93																																					
Estados Unidos	9	9	10	14																																					
Francia	12	13	16	16																																					
Japón	8	10	12	5																																					
Sudáfrica	23	34	20	33																																					
Colombia	Argentina- El Salvador- Estados Unidos- Francia- Japón- Sudáfrica.																																								
Colombia ha mejorado notablemente en el ranking de la valoración de su sistema logístico a nivel mundial a partir del año 2018, donde ha pasado de ocupar el puesto 94 al 58 lo cual indica la implementación y disposición de recursos para tal fin.	Argentina y el Salvador se mantienen en sus posiciones, pero a diferencia de países de otros continentes se observa una diferencia muy elevada en cuanto al desarrollo e implementación de servicios logísticos.																																								
<p>Aduana</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>País</th> <th>2012</th> <th>2014</th> <th>2016</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Colombia</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Argentina</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>El Salvador</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>Estados Unidos</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>Francia</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>Japón</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>Sudáfrica</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table>		País	2012	2014	2016	2018	Colombia	2.5	2.5	2.5	3.0	Argentina	2.5	2.5	2.5	2.5	El Salvador	2.5	2.5	2.5	2.5	Estados Unidos	3.5	3.5	3.5	3.5	Francia	3.5	3.5	3.5	3.5	Japón	3.5	3.5	3.5	3.5	Sudáfrica	3.5	3.5	3.5	3.5
País	2012	2014	2016	2018																																					
Colombia	2.5	2.5	2.5	3.0																																					
Argentina	2.5	2.5	2.5	2.5																																					
El Salvador	2.5	2.5	2.5	2.5																																					
Estados Unidos	3.5	3.5	3.5	3.5																																					
Francia	3.5	3.5	3.5	3.5																																					
Japón	3.5	3.5	3.5	3.5																																					
Sudáfrica	3.5	3.5	3.5	3.5																																					
Colombia	Argentina- El Salvador- Estados Unidos- Francia- Japón- Sudáfrica.																																								
El servicio de aduana en el país va mejorando a comparación de años anteriores donde se ve reflejado la adopción de mejoras que agilizan los procedimientos aduaneros, como también se debe a la implementación de la nueva política aduanera desde el año 2016.	Los países del viejo continente junto con estados unidos, poseen un musculo aduanero muy fortalecido los cual les permite agilizar en gran manera sus exportaciones e importaciones por medio de políticas eficientes y eficaces, logrando puntuaciones altas.																																								

Colombia	Argentina- El Salvador- Estados Unidos- Francia- Japón- Sudáfrica.
<p>No se presentan mayores variaciones en las puntuaciones en infraestructura, debido a retrasos en mejoras de las vías 4g anunciadas por el gobierno, además el sistema férreo no ha tenido inversiones notables, en cuanto al sistema de aeropuertos de los 54 en uso son pocos los que permiten realizar operaciones internacionales como observamos existe una gran distancia en comparación a países como estados unidos, Francia, Japón e incluso con Sudáfrica.</p>	<p>El salvador y Argentina se encuentran en condiciones muy similares a Colombia a diferencia de los demás países en análisis donde sus puntuaciones en infraestructura rondan los 4 puntos, indicando la importancia que le dan a los sistemas y medios de transporte donde existe el desarrollo y aumento de su capacidad de infraestructura previendo los aumentos de volúmenes de carga.</p>
Colombia	Argentina- El Salvador- Estados Unidos- Francia- Japón- Sudáfrica.
<p>Los envíos internacionales han aumentado en un 25% una cifra muy importante en comparación a años anteriores, lo que muestra adelantos en la preparación y envíos de mercancías al extranjero, conservando precios competitivos.</p>	<p>A excepción del Salvador se observa una estabilidad en el indicador de envíos internacionales, quien ha disminuido en su capacidad a diferencia de los otros países.</p>



Colombia

Argentina- El Salvador- Estados Unidos- Francia- Japón- Sudáfrica.

Ha mejorado en un 7,2% su calificación de la capacidad de competencia de a nivel logístico en referencia a los demás países; pero sin duda alguna existe una diferencia muy marcada referente a estados unidos, Japón y Francia.

El salvador continúa siendo el país con menos capacidad de competencia logística, Argentina se encuentra en condiciones similares a Colombia, pero como vemos Japón se encuentra en primer lugar, debido a su fortaleza en sistemas logísticos e infraestructuras, gracias a los grandes volúmenes de producción y programas de desarrollo interno.



Colombia

Argentina- El Salvador- Estados Unidos- Francia- Japón- Sudáfrica.

Nuevamente se presenta un mejor servicio en seguimiento y rastreo equivalente al 20,8% en referencia a los años anteriores en la posibilidad de ubicar mercancías enviadas a otros países, brindando un mejor servicio al cliente.

Gracias a diferentes desarrollos e implementaciones tecnológicas de grandes potencias, como estados Unidos y Japón se puede afirmar que sobresalen de lejos en el seguimiento y rastreo de las mercancías enviadas fuera de su territorio.




Colombia	Argentina- El Salvador- Estados Unidos- Francia- Japón- Sudáfrica.
Se ha presentado una leve disminución del 1,8% en la entrega de productos en los tiempos estimados.	Japón, lidera con un puntaje de 4,25, seguido de estados unidos, Francia, Sudáfrica, Argentina y el Salvador, en el cumplimiento del tiempo de entrega de las mercancías.

Nota. Cuadro comparativo de Colombia frente a otros países en los diferentes indicadores del LPI.

Anexó B.

Encuesta Gestión de Inventarios. Capítulo 8.



Gestión de inventarios

Con las siguientes preguntas, se busca conocer algunos aspectos de la forma, en que la empresa Colombina realiza su sistema de Gestión de Inventarios. Agradecemos su colaboración dando respuesta a estos interrogantes.
*Obligatorio

Nombre
1 respuesta
Jhon Eduardo Gonzales

¿Qué cargo ocupa en la organización?
1 respuesta
Jefe almacén

¿De qué manera realizan el control y custodia de los insumos y productos elaborados?
1 respuesta
Por medio de sistema de inventarios

¿Con que periodicidad lo realizan?
1 respuesta
6 meses


¿Cuántas bodegas o almacenes manejan?
1 respuesta
3

¿Poseen algún modelo de planeación para el sistema de abastecimiento?
1 respuesta
Se utilizan sistemas de pronostico de la demanda

¿Qué tipos de inventarios son requeridos o aplicados por la empresa?
1 respuesta
Insumos y productos elaborados

¿El inventario o inventario es manejado de manera centralizada o descentralizada?
1 respuesta
Centralizada

¿Manejan inventario de seguridad?
1 respuesta




¿Bajo qué estándar se realiza la entrega o reaprovisionamiento de materias primas e insumos?
1 respuesta
Por medio de un plan maestro de producción

¿Su sistema de inventario se basa en un periodo constante o a un sistema de volumen económico de pedido?
1 respuesta
En un periodo constante y periódico


¿Cuántos tipos de productos ofrecen o elaboran al consumidor?
1 respuesta
42

¿Existe algún tipo de categorización de productos?
1 respuesta



¿Cómo realizan el registro y control de la información?
1 respuesta
Existen formatos de registro y el software SAP

¿Manejan inventario de seguridad?
1 respuesta




¿Bajo qué estándar se realiza la entrega o reaprovisionamiento de materias primas e insumos?
1 respuesta
Por medio de un plan maestro de producción

¿Su sistema de inventario se basa en un periodo constante o a un sistema de volumen económico de pedido?
1 respuesta
En un periodo constante y periódico

Anexó C

.Encuesta Gestión de Aprovisionamiento Colombina. Capítulo 10.



Gestión de aprovisionamiento

El presente cuestionario, tiene como finalidad realizar una evaluación, sobre el sistema de aprovisionamiento adoptado por la empresa Colombina y conocer su funcionamiento en el sistema de compras, administración y manipulación de las materias primas.

Nombre
* respuesta
Fernando Acosta

¿Qué cargo ocupa dentro de la empresa?
* respuesta
Analista de Compras

¿Cuánto tiempo tiene de antigüedad en la compañía?
* respuesta
13 Años

¿Con qué frecuencia realiza orden de aprovisionamiento?
* respuesta
Se realiza de manera sincronizada, según previsión de ventas

¿Existe alguna tendencia para la gestión de abastecimiento?
* respuesta
Concentración de oferta y demanda y calidad.

¿En que se basan para identificar las cantidades de pedidos y ordenes?
* respuesta
En un modelo de pedido económico (epc)

¿Tienen sistemas de transportes propios o contratados?
* respuesta
Trabajamos con un operador logístico

¿Existe algún modelo de certificación o evaluación de proveedores?
Existe categorizaciones para los proveedores, los cuales son evaluados y recertificados periódicamente.

¿Qué factores son necesarios para elegir a un proveedor?

- Precio de la materia prima
- Calidad de la materia prima
- Facilidades de pago para la compra de la materia prima
- Ubicación geográfica del proveedor para la compra de la materia prima
- Buen servicio al cliente de su proveedor (buena atención, entregas oportunas.)

Borrar selección

¿Se generan órdenes de compra adicionales de insumos por desabastecimientos imprevistos?

- Si
- No

Borrar selección

¿Alguna vez han devuelto compras de insumos a los proveedores? ¿Por qué?

Si. Por calidad de los productos

¿Poseen programas de mejoras de calidad, costos y oportunidad?

- Si
- No

¿Tiene la Empresa un alto nivel de integración con clientes y proveedores?

- Si
- No

Borrar selección

¿Guardan algún registro físico/digital de la compra de las materias primas?

- Si
- No

Borrar selección

¿El sistema de identificación de las cargas se hace con apoyo de la tecnología de información?

- Si
- No

Borrar selección

¿Cuentan con los espacios necesarios para el almacenaje de los insumos?

- Si
- No

Borrar selección

¿Las operaciones de manipulación disponen de todos los medios necesarios?


- Si
- No

Borrar selección

Nota. Encuesta realizada como instrumento de recolección de información del sistema de gestión de aprovisionamiento de la empresa Colombina.

Anexó D.

Formato evaluación y Desempeño de Proveedores.

		EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			Vigencia	30/12/2021
					Versión	1
Nombre Proveedor	Polietilenos del valle	Nit	8600663238	Código	SII 2012	
Contacto	http://polietilenosdelvalle.com/	Fecha	30/06/2021	Página	1 de 1	
<i>La calificación corresponde a un rango de 1 a 10</i>						
Elemento	Descripción				Calificación	
Capacidad	¿El proveedor tiene la capacidad para entregar lo que ofrece?				10	
Competencia	¿El proveedor puede completar la tarea en un periodo de tiempo determinado?				9	
Consistencia	¿El proveedor ofrece resultados constantes?				9	
Control	¿El proveedor ofrece flexibilidad y tiene un control sistemático sobre su proceso?				10	
Compromiso	¿Existe un sistema establecido por el proveedor que verifique la gestión de la calidad?				10	
Efectivo	¿El proveedor es independiente financieramente o trabaja con la participación de terceros?				8	
Costo	¿Los productos y servicios que ofrece son rentables?				8	
Cultura	¿El proveedor tiene buena cultura laboral y una buena reputación en el mercado?				8	
Legalidad	¿El proveedor tiene licencia legal para realizar el trabajo que te ofrece?				10	
Comunicación	¿El proveedor cuenta con los medios de comunicación necesarios para responder a las consultas que se le hacen?				10	

Rango de calificación	Puntaje	Estado
	90-100	Confiable
	70-90	Recomendado
< 70	No confiable	

Resultado		
Puntaje	Condición	Categoría
92	Aprobado	A

Calificación	Categoría	Clasificación
90-100	A	Confiable (cumple con los requerimientos establecidos)
70-90	B	Recomendable (cumple satisfactoriamente con los requerimientos)
< 70	C	No confiable (Se sugiere realizar controles exhaustivos y mantener como última opción)

Observaciones: Proveedor confiable, cuenta con una larga tradición en el mercado, no se ha presentado ningún inconveniente

Nota. Propuesta de formato para la selección y evaluación de proveedores de Colombina.

Elaborado por los autores.

Anexó E.

Modos y Medios de Transporte. Capítulo 11.

MODOS Y MEDIOS DE TRANSPORTE.				
MODO/MEDIO	TERRESTRE	AÉREO/AVION	MARÍTIMO/ BUQUE	FERROVIARIO/TRENES
DEFINICIÓN	<p>El transporte terrestre es el conjunto de los medios de transporte que operan mediante vehículos terrestres, o sea, vehículos que se desplazan sobre la superficie sólida de la Tierra. La mayoría de ellos involucran vehículos dotados de ruedas, ya sea que se desplacen sobre rieles, o libremente sobre la superficie.</p> <p>Los vehículos para el transporte terrestre pueden ser muy diversos en su sistema de locomoción, su capacidad de transporte o la naturaleza de su cargamento.</p>	<p>Es el sistema de transporte de carga y de pasajeros, que se realiza por medio de aeronaves siendo el más reciente en la historia de la humanidad y que utiliza el desarrollo tecnológico como un gran aliado para su desarrollo y masificación.</p>	<p>El transporte marítimo es un sistema de transporte para llevar personas, bienes (cargas sólidas, líquidas o gaseosas) por mar de un punto geográfico a otro a bordo de un buque o navío.</p>	<p>Es un sistema de transporte terrestre, guiado sobre una vía férrea, es decir por un canal determinado de material de acero en rieles, o de suspensión electromagnética.</p>
CARACTERÍSTICAS	<p>Como su nombre lo indica, el predeterminado para desplazarse sobre la tierra.</p> <p>A menudo requiere de caminos pavimentados y condicionados, conocidos como carreteras, así como de túneles y puentes que permitan surcar valles, depresiones, montañas, etc. En su totalidad, esta infraestructura compone la vialidad de un país o una región.</p> <p>El transporte terrestre es uno de los métodos predilectos de transporte de bienes y pasajeros en el mundo entero, que incorporado a las ciudades permite la existencia del transporte</p>	<p>Rápido y frecuente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confortable. - Seguro y confiable. - Puntual. - Implica altos gastos de seguro. - Posee dos áreas de carga regulares (pasajeros/cabina, mercancía/bodega). - Servicio costoso que se compensa con el ahorro de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con capacidad para transportar grandes volúmenes de mercancías. - Soporta cargas pesadas. - Se considera el medio más económico para trasladar productos a largas distancias. - Cuenta con un alcance muy amplio ya que puede llegar prácticamente a cualquier parte del mundo. - A diferencia del transporte aéreo, el 	<ul style="list-style-type: none"> - Se usan locomotoras de combustión o eléctricas. - Posee un sistema estaciones. - Existen sistemas de líneas férreas. - Se pueden conectar gran cantidad de vagones de carga a la misma locomotora. - Existen diferentes tipos de carros para

	urbano tales como autobuses, automóviles, motocicletas y en algunos casos tranvías, trenes o subterráneos, que trasladan a los ciudadanos de un punto a otro de la ciudad a diario.	<ul style="list-style-type: none"> – Alto impacto ambiental en cuanto a consumo energético. – Requiere la especialización de sus tripulantes. – Se divide principalmente en comercial, militar y de carga. – Alta penetración en destinos continentales. – Ofrece servicio de trasbordos, lo que abarata los costos. 	<p>marítimo puede realizar su ruta aún si las condiciones climatológicas no son las mejores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existen distintos tipos de buques, lo que lo hace un medio muy versátil porque se adapta a cualquier tipo de carga. 	transportar distintos materiales.
VENTAJAS	<p>El transporte terrestre es quizá el más ventajoso a distancias cortas, combinando en general lo económico, lo práctico y la velocidad. Esta versatilidad le permite, además, satisfacer necesidades colectivas o individuales de transporte de pasajeros, por ejemplo, un autobús o un automóvil.</p> <p>Por otro lado, puede utilizarse para el transporte de carga de todo tipo (en camiones, ferrocarriles o contenedores rodantes, por ejemplo), incluso de maquinaria pesada, de materias primas o de productos delicados o peligrosos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La agilidad es su principal aliado en el transporte de mercancías. - No hay barreras físicas durante su operación. - Es de fácil acceso a cualquier persona. - Tiene conexiones a nivel mundial. - Los niveles de seguridad son altos. - Es ideal para el transporte de productos perecederos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de almacenaje y transporte. - Fletes competitivos. - Flexibilidad de materias transportables - Presta servicio intercontinental. - Las rutas son flexibles. - No se ve afectado por fenómenos de estacionalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcanza altas velocidades y transportan gran cantidad de carga. - Permite desplazamientos masivos en volumen y peso. - Permite hacer escalas y unificar puntos muy distantes. - Genera un menor impacto ecológico. - Se reducen los costos gracias a las grandes distancias que recorren.

				- Alta fiabilidad y seguridad.
DESVENTAJAS	<p>Dado que su desplazamiento ocurre en la superficie de los continentes, el transporte terrestre se encuentra siempre enfrentado a los accidentes geográficos y topográficos, como cruzar ríos, precipicios o atravesar montañas. Por eso, supone por un lado la necesidad de una inversión en infraestructura, y por otro una serie de peligros inevitables.</p> <p>Por otro lado, la conducción de la mayoría de estos medios de transporte terrestre recae sobre un único conductor, de cuya responsabilidad y pericia depende el bienestar del cargamento o de los pasajeros, a diferencia de otras formas de transporte en las que existe un equipo completo administrando el vehículo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los costos de envíos son relativamente altos. - Está condicionado a las condiciones climáticas. - No es apto para el transporte de mercancías de gran volumen. - Tiene muchas restricciones legales en varios países, según la mercancía que transporte. - Necesita de un sistema de logística y controles grande. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se puede afectar por condiciones meteorológicas. - El tiempo de tránsito es lento. - Se presentan congestiones portuarias. - Requiere de Permisos y solicitudes para su funcionamiento. - Se presenta mucha manipulación de las cargas. - Baja frecuencia de rutas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sólo puede ir por donde haya vías. - Posee menor frecuencia de tránsito. - El costo y mantenimiento de la infraestructura es elevado. - Expuesto a saqueos. - Poca flexibilidad en el sistema. - Son necesario en ocasiones realizar transbordos.

Nota. Cuadro con los diferentes modos y medios de transporte de mercancías. Elaborado por los autores.