

Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística Para La Empresa Muebles Quintero Hnos.

Víctor Peláez Henao,
Jessica María Cano,
Katherine Tobón,
Mayerli Fernanda Villegas,
Angela María Caicedo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Básicas de Tecnología e Ingeniería – ECBTI
Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management*
Palmira
2022

Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística Para La Empresa Muebles Quintero Hnos.

Víctor Peláez Henao,
Jessica María Cano,
Katherine Tobón,
Mayerli Fernanda Villegas,
Angela María Caicedo

Trabajo para optar al título de ingeniería industrial

Ing. Fairuz Anyerine Rolong
(Director)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Básicas de Tecnología e Ingeniería – ECBTI
Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management*
Palmira
2022

Tabla De Contenido

Introducción.....	11
Objetivos Del Trabajo.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Configuración de la red de Suministro para la Empresa Muebles Quintero Hnos.	14
Presentación de la empresa.....	15
Conceptualización y Contextualización	15
Análisis de la Configuración de la red de Suministro de Empresa Muebles Quintero Hnos.	15
Miembros de la red a la cual Pertenece la Empresa Muebles Quintero Hnos.....	15
Red Estructural de una Empresa a la cual Pertenece de la Empresa Muebles Quintero Hnos.....	18
Dimensiones Estructurales de la red de Valor de la Empresa Muebles Quintero Hnos.....	18
Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Muebles Quintero Hnos.....	21
Procesos Según Enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF).....	23
Conceptualización y Contextualización	24
Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa Muebles Quintero Hnos.....	24
Procesos Según Enfoque de APICS-SCOR.....	33
Conceptualización y Contextualización	34
Identificación e Implementación de los 6 Procesos según APICS - SCOR en la Empresa Muebles Quintero Hnos.....	34

Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Muebles Quintero

Hnos.	44
Conceptualización y Contextualización	45
Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Muebles Quintero Hnos.	45
Colombia y el LPI del Banco Mundial	48
Conceptualización y Contextualización	49
Comparativo de Colombia ante el Mundo	49
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.	52
Conceptualización y Contextualización	53
Elementos Fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística	53
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)	54
Conceptualización y Contextualización	55
Análisis de Causas en la Empresa Muebles Quintero Hnos.	55
Gestión de Inventarios	58
Conceptualización y Contextualización	59
Análisis de la Situación Actual de la Gestión de Inventarios en la Empresa Muebles Quintero	
Hnos.....	59
Instrumento para Recolección de la Información.....	59
Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida.....	61
Estrategia Propuesta para la Gestión de Inventarios en la Empresa Muebles Quintero	
Hnos. a partir del Diagnóstico Realizado.	61
Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la	
Empresa Muebles Quintero Hnos.....	62

Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa Muebles Quintero Hnos....	63
Pronósticos de la Demanda de la Empresa Muebles Quintero Hnos.....	63
El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa.	64
Conceptualización y Contextualización	65
Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Muebles Quintero Hnos.	65
El Aprovevisionamiento en la Empresa.	69
Conceptualización y Contextualización	70
El Proceso de Aprovevisionamiento en la Empresa Muebles Quintero Hnos.	70
Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovevisionamiento	71
Instrumento para Recolección de la Información.....	71
Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida.....	71
Estrategia Propuesta para el Aprovevisionamiento en la Empresa Muebles Quintero Hnos. a partir del Diagnóstico Realizado	72
Selección y Evaluación de Proveedores.	74
Descripción del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa Muebles Quintero Hnos.....	75
Instrumento Propuesto para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa Muebles Quintero Hnos.	77
Procesos Logísticos de Distribución.....	78
Conceptualización y Contextualización	79
Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa Muebles Quintero Hnos. ...	80
El TMS	81
Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa Muebles Quintero Hnos. en sus	

Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto	
Terminado.....	81
Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque directo en la Empresa Muebles	
Quintero Hnos.	82
Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa Muebles	
Quintero Hnos.	83
Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa Muebles Quintero	
Hnos.....	83
Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución	84
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	85
Conceptualización y Contextualización	86
Aspectos Fundamentales de las Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	86
Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de esas Mega Tendencias, en	
las Empresas Colombianas y en la Empresa Muebles Quintero Hnos.	86
Conclusiones	88
Bibliografía	94
Apéndice.....	97

Lista de tablas

Tabla 1: Proveedores Nivel 1 de Maderas.....	17
Tabla 2: Proveedores Nivel 2: Telas / Ferretero	17
Tabla 3: Comparativo Indicadores Logísticos Año 2012,2014,2016 y 2018.....	50
Tabla 4: Criterios de selección de Proveedor.....	75
Tabla 5: Ventajas y desventajas del TMS	81

Índice de figuras

Figura 1: Estructura de la Red de suministros a la cual pertenece Empresa Muebles Quintero Hnos.	18
Figura 2: Estructura Horizontal Empresa Muebles Quintero Hnos.	19
Figura 3: Estructura Vertical Empresa Muebles Quintero Hnos.	19
Figura 4: Posición Horizontal Empresa Muebles Quintero Hnos.	20
Figura 5: Red de Estructura de la Empresa Muebles Quintero Hnos.	22
Figura 6: Ejemplo formato de base de datos para cliente.	25
Figura 7: Figura Administración de la demanda en Muebles Quintero Hnos.	26
Figura 8: Ejemplo formato de Calificación de proveedor.	28
Figura 9: Ejemplo formato de Orden de Servicio.	29
Figura 10: Desarrollo y comercialización de productos empresa muebles Quintero Hnos.	30
Figura 11: Proceso de Planificación.	37
Figura 12: Formato devolución de productos y/o Servicios Empresa Muebles Quintero Hnos.	42
Figura 13: Diagrama Flujo de Información Empresa Muebles Quintero Hnos.	45
Figura 14: Diagrama Flujo de Productos Empresa Muebles Quintero Hnos.	46
Figura 15: Diagrama Flujo de Dinero Empresa Muebles Quintero Hnos.	47
Figura 16: Cuadro Sinóptico elementos CONPES.	53
Figura 17: Gestión de Inventarios de la Empresa Muebles Quintero Hnos.	60
Figura 18: Distribución de Planta Actual de la Empresa Muebles Quintero Hnos.	66
Figura 19: Distribución de Planta Propuesta de la Empresa Muebles Quintero Hnos.	66
Figura 20: Matriz manejo de proveedores de la Empresa Muebles Quintero Hnos.	73
Figura 21: Base de Datos de proveedor de la Empresa Muebles Quintero Hnos.	73

Figura 22: Formato de selección y evaluación de proveedor de la Empresa Muebles Quintero

Hnos.76

Figura 23: Matriz selección de proveedor de la Empresa Muebles Quintero Hnos.....77

Figura 24: Mapa Conceptual DRP80

Lista de anexos

Anexo 1. Encuesta de Proceso de Aprovisionamiento	98
Anexo 2. Mapa conceptual Megatendencias del Supply Chain Management	99

Introducción

EL equipo de trabajo colaborativo pertenecemos al Grupo 207115_26 del Curso Diplomado en Supply Chain Management y Logística del corte 1605 del 2021.

El Supply Chain Management se ha convertido en una herramienta valiosa para las organizaciones, quienes actualmente se enfrentan a situaciones donde deben ser competitivas en mercados globales, enfrentándose a nuevos retos, que deben sacar adelante, con el fin de garantizar ventajas frente a sus competidores y mejoramiento constante en el desarrollo de los procesos, ya que la competencia no se da entre las mismas empresas sino entre las cadenas de suministros.

Actualmente el cliente requiere productos con determinadas especificaciones, de forma rápida dentro del plazo acordado, por lo cual la empresa, debe garantizar una buena planeación de la cadena de suministros y el proceso logístico llevado a cabo, tales como los canales de distribución, modos de transporte, rutas, cumplimiento de plazos, con el fin de cumplir necesidades de sus clientes independientemente del punto de recepción, ya que si la empresa no cumple existen competidores que si lo pueden lograr. Es por este motivo que en este trabajo de grado se seleccionó a Muebles Quintero Hnos., una empresa del Valle del Cauca, del sector de manufactura, en la cual transforman la materia prima en un producto terminado y gracias a su ubicación geográfica, nos sirve de fuente de recolección de información para lograr los objetivos trazados en el desarrollo del trabajo, los cuales abarcan el conocimiento y análisis de toda la red de cadena de suministros, y los procesos logísticos llevados a cabo en la fabricación de los Muebles, con el fin de llegar al consumidor final en los plazos y requerimientos pactados durante el proceso de adquisición del producto.

En este trabajo encontraremos un análisis inicial de la red de suministros de la empresa, donde se identifican los miembros de la red de la empresa, la estructura de red utilizada, y posteriormente se realiza una adaptación de los procesos llevados a cabo de acuerdo con los enfoques APICS_SCOR y Global Supply Chain Fórum. Se realiza una mirada de nuestro país Colombia comparado con otros países de acuerdo con los resultados de los indicadores logísticos analizados en varios años el desempeño logístico obtenido. Tendremos una revisión del estado de los procesos logísticos de abastecimiento, transporte, distribución, inventario y aprovisionamiento llevados a cabo en la empresa Muebles Quintero Hnos., y por último se estudian y definen las mega tendencias del Supply Chain Management, logrando encontrar una visión de cómo se encuentra nuestro país en la implementación de estas tendencias en la operación de los procesos logísticos llevados a cabo dentro de las empresas colombianas.

Objetivos Del Trabajo

Objetivo General

Analizar la importancia de desarrollar estrategias y planes estratégicos dentro de la cadena de suministros, que nos permita administrar todas las fases y actores de una cadena de suministros en general, tanto internos como externos, con el objetivo de integrar actores y actividades en pro, de un funcionamiento óptimo, con la idea de dar valor a la cadena logística, logrando cumplir con todos los requerimientos del cliente y mercado en general, esto permitirá analizar toda la información y actividades de la cadena en base a una administración integradora, en un contexto global de mejoramiento continuo.

Objetivos Específicos

- Analizar y comprender apoyados en estrategias de Supply Chain Management el funcionamiento de la cadena de suministros de la empresa estudiada, las actividades y sus procesos con el objetivo de identificar problemáticas y formular mejoras continuas.
- Comprender cuales son los diferentes actores y diferentes miembros que interactúan a lo largo de la cadena de suministros de la empresa escogida, con el objetivo de identificar estrategias plasmadas en herramientas de Supply Chain Management que permitan introducir mejoras en los procesos, logrando integrarlos.
- Comprender el funcionamiento de los procesos de la cadena de suministros como, aprovisionamiento, almacenamiento, producción y distribución final, identificando toda la información que se maneja en la empresa muebles hermanos quintero, y como esto nos lleva a optimizar los procesos e integrarlos con un enfoque en Supply Chain Management.

Configuración de la red de Suministro para la Empresa Muebles Quintero Hnos.

De acuerdo con autor (Pinzón, 2005) estos procesos son aquellos donde la compañía en nuestro caso Muebles Quintero Hnos., establecen vínculos de integración de procesos, con uno o varios proveedores y/o clientes. La empresa de Muebles Quintero Hnos. Administrará los vínculos con los clientes y proveedores de 1 Nivel.

Presentación de la empresa

En este estudio se seleccionó a Muebles Quintero Hnos., por su importancia en comparación con los productos que produce y vende. Su actividad empresarial es la conversión de madera en muebles, así como la distribución de productos terminados, buscando una mayor eficiencia en el proceso de fabricación para mejorar el nivel de calidad, y atender las necesidades materiales y materiales de las personas pertenecientes al mercado regional. Las actividades comerciales de la agencia son la ebanistería y la reparación de muebles.

Conceptualización y Contextualización

La empresa Muebles Quintero Hnos., ubicada en la ciudad de Buga- Valle del Cauca, comprende la importancia de realizar una estructuración con clientes y proveedores, por eso desde hace varios años está diseñando un plan estructural que permita mejorar sus procesos.

Análisis de la Configuración de la red de Suministro de Empresa Muebles Quintero Hnos.

En el siguiente capítulo podremos comprender y analizar cómo está configurada la red de suministros de la empresa muebles y hermanos quintero, cómo funcionan las actividades y como están integrados, los diferentes proveedores de diferente nivel, sus clientes utilizando un diagrama estructural que permita analizar cómo se relacionan e interactúan entre sí a lo largo de la cadena de suministros de la empresa.

Miembros de la red a la cual Pertenece la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Proveedores de primer nivel

En el primer nivel, encontramos importantes proveedores de materias primas para la fabricación de muebles, entre ellos Vemadelpa, de maderas y triplex del valle.

Proveedores de segundo nivel

En el segundo Nivel de Muebles Quintero Hnos., encontramos a los distribuidores de los principales distribuidores, es decir, si los principales distribuidores no tienen madera, estos distribuidores venderán los materiales para evitar retrasos en el proceso (Ferre milenio, Madecentro).

Proveedores de Tercer nivel

En el tercer Nivel, encontramos a la persona principal responsable del suministro de telas para muebles (Kali Plastics, todas las telas).

Clientes primer nivel

Son los proveedores de la mayoría de los muebles producidos por la empresa (venta directa de fábrica).

Clientes de segundo nivel

Son los clientes a los cuales se les suministra por encargos los muebles (almacenes de cadena).

Clientes de tercer nivel

Son los clientes a los cuales se les suministra, en cantidades muy bajas de muebles (minoristas).

Tabla 1*Proveedores Nivel 1 de Maderas*

Proveedor	Descripción / Productos
MADERAS VEMADELPA LTDA.	La madera de mejor calidad cumple con el permiso de deforestación. Está ubicado en el Valle del Cauca, Buja. Además, también proporciona algunos muebles.
TRIPLEX Y TABLEX DEL VALLE	Distribuidor y venta de tableros de fibra de densidad media, tableros de mesa, tableros de tres capas, pegamento, tableros decorativos, listones, tableros, botones, pinturas, selladores, ferretería y productos varios. Proporciona una variedad de materiales para la producción de los clientes, apoyándose en el competitivo mercado regional.
MADECENTRO	Venta online: ferretería, aluminio, cantos, servicios de diseño, madera, tarima flotante, puertas, encimeras de cocina, laminados de alta presión y maquinaria
DEMADERAS LTDA.	Comercio al por mayor de materiales de construcción, ferretería, pintura, productos de vidrio, equipos y materiales de plomería y calefacción. Ubicado en la ciudad de Buga. Pertenece a una sociedad anónima.

Nota. Describe los proveedores de primer nivel de la mueblería que ofrecen madera.

Tabla 2*Proveedores Nivel 2: Telas / Ferretero*

Proveedor	Descripción / Productos
CALIPLÁSTICO S LTDA.	Es una empresa vallecaucana de capital 100% colombiana, dedicada a la distribución de tejidos para las industrias del calzado, tapicería, editorial, productos de cuero y aplicaciones industriales, con el objetivo de brindar a nuestros clientes una amplia gama de productos de alta calidad, aptos para diversas colores, estampados y texturas en diferentes aplicaciones. Espuma, lino bucky, césped sintético, gobelinos, cojines, sábanas encoladas, etc.
TODOTELA	Cuenta con variedad de productos de tapicería, lonas, ferreterías, guarderías y menaje del hogar.
FERRETERÍA ALTAMIRA	Ubicado en Buga-Valle del Cauca Se utiliza en diversos productos como construcción, fontanería, electricidad, ladrillos, bloques, cerraduras y ferretería, puertas y ventanas, adhesivos, herramientas de hierro, etc.
FERREMILENIO	Productos en ferretería y electrodomésticos cerraduras, candados, insignias, clavos, tornillos, llaves, linternas, abrasivos, alambres, bisagras, taladros, cables, cadenas, grifos, ferretería, herramientas, poleas, puntas, taladros, tijeras, tuercas, aislantes eléctricos, Iluminación, instalaciones eléctricas, antenas, cerrajería para el hogar, cables de acero.

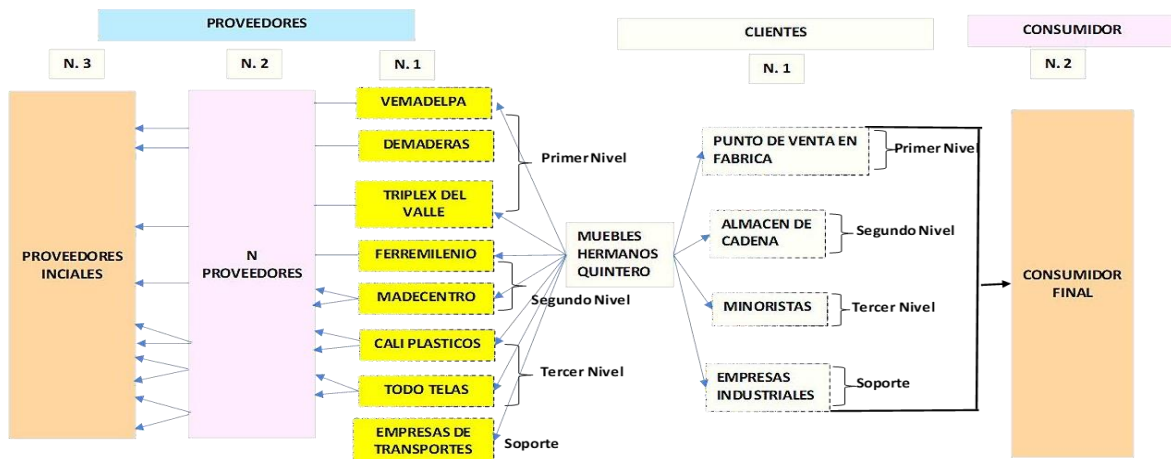
Nota. Describe los proveedores de segundo nivel de la mueblería que ofrecen las telas y

ferretería.

Red Estructural de una Empresa a la cual Pertenece de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Figura 1

Estructura de la Red de suministros a la cual pertenece Empresa Muebles Quintero.



Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración propia basado en Pinzón, B. (2005) <http://hdl.handle.net/10596/5581>

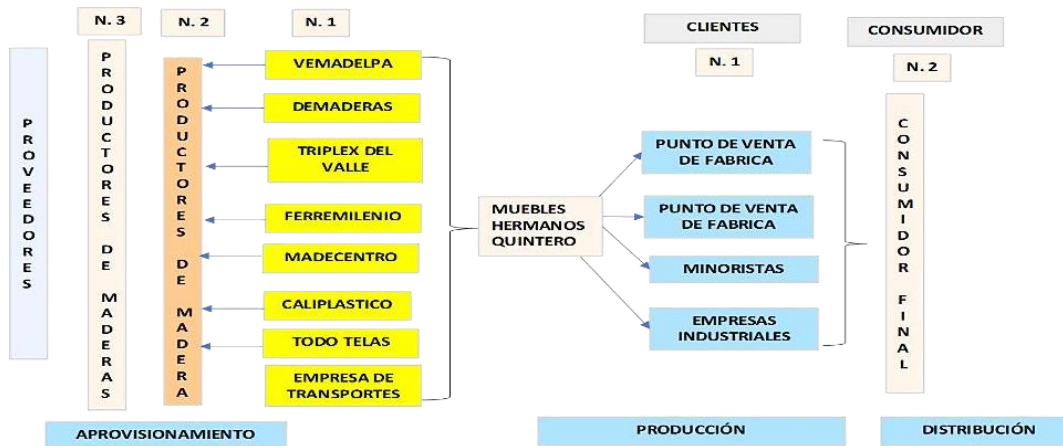
Dimensiones Estructurales de la red de Valor de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

La estructura horizontal está trazada con el objetivo de ofrecer una dirección segura con un nivel de organización orientado hacia el cumplimiento y prestación de servicio certero, que permite satisfacer las necesidades de los clientes, desarrollando estrategias profesionales de organización y estructura de trabajo por medio de las cuales se alcancen los objetivos y estándares establecidos para la creación, comercialización y ventas de productos. Se diseñó alrededor de flujos de trabajo que van de un extremo a otro, que incluyen los flujos de información y los flujos de materiales (Trejo, J. Et al. 2008) en la cual se presenta el número de niveles que componen la cadena logística establecida en la red estructural que define tres niveles para el área de proveedores y dos niveles para el área de los clientes que se organizan adecuadamente de uno o varios procesos, que buscan lograr una funcionalidad enmarcada en el desarrollo conjunto de cada parte del trabajo. Según (OCEUPE, 2020) el manejo de los flujos del

producto se deriva de las diferentes actividades que se realizan para activar un proceso de manufactura.

Figura 2

Estructura Horizontal Empresa Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

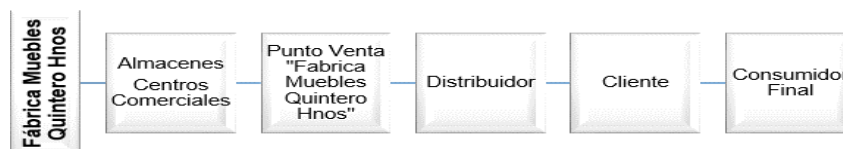
Nota. Elaboración Propia basado en Pinzón, B. (2005) : <http://hdl.handle.net/10596/5581>

Posición Horizontal De La Compañía

Es la posición horizontal la empresa es la principal fuente de venta de la cual se desprenden una serie de compradores y vendedores más, la empresa diseña y produce un producto de forma inicial el cual es vendido a una serie de empresa más que se encargan de comercializarlo a otras líneas extras de ventas directas e indirectas.

Figura 3

Posición Horizontal Empresa Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

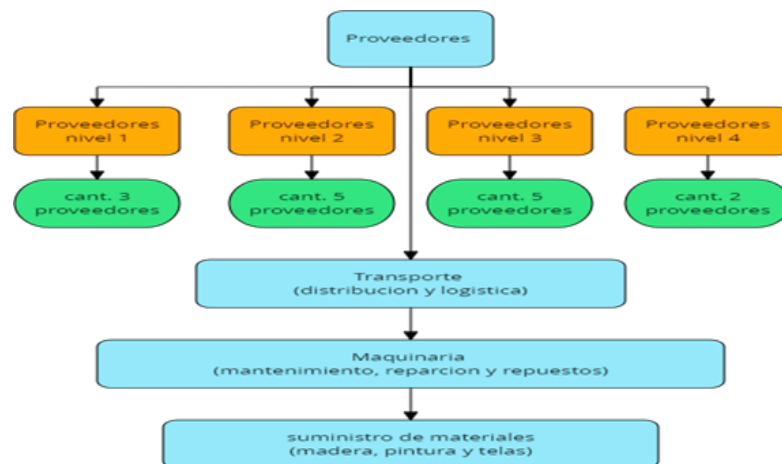
Nota. Elaboración Propia basado en Pinzón, B. (2005) <http://hdl.handle.net/10596/5581>

Estructura Vertical

En esta estructura se definen los niveles jerárquicos de arriba hacia abajo, presentándose de manera funcional las dimensiones que propicien acciones de trabajo integral y cumplimiento de obligaciones en cada función asignada. Esta presenta la organización y nivel de compromiso o responsabilidad en el flujo de trabajo en cuanto a procesos de gran importancia.

La estructura vertical de la empresa se define como los clientes o proveedores en todos los niveles como se presenta en la figura 3, primero proveedores, segundo categorización de proveedores (nivel 1, 2 y 3), tercero cantidad de proveedores y de ahí hacia abajo cada uno de los procesos que componen esta categoría como son: transporte, maquinaria y suministro de materiales esta estructura jerárquica muestra los niveles de categorización de compromiso y poder en una dirección y disminución de niveles de autonomía y autoridad en el orden, reduciendo esta jerarquía se disminuye la cantidad de áreas de actividad en las que se dividen los procesos clave.

Figura 4:
Estructura Vertical Empresa Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración Propia basado en Pinzón, B. (2005) <http://hdl.handle.net/10596/5581>

Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Administrado

De acuerdo con autor (Pinzón, 2005) estos procesos son aquellos donde la compañía en nuestro caso Muebles Hermanos Quintero, establecen vínculos de integración de procesos, con uno o varios proveedores y/o clientes. La empresa de Muebles Hermanos Quintero administrará los vínculos con los clientes y proveedores de 1 Nivel.

Ejemplo: La Empresa Muebles Hermanos Quintero, administra al proveedor De maderas, con el fin de que la madera suministrada por este proveedor esté disponible en el momento necesario para la producción y así garantizar que el mueble este en venta en punto de fábrica en el tiempo requerido.

Monitoreado

Los procesos que hacen parte de este grupo no son tan críticos para la empresa Muebles Hermanos Quintero, que estén administrados o integrados por otras empresas que participan en el Supply Chain, solo se puede ejercer una auditoria o seguimiento de la forma como se llevan a cabo los procesos.

Ejemplo: La empresa Muebles Hermanos Quintero, monitoreara los Almacenes de Cadena dado que se requiere conocer la forma como este cliente lleva a cabo el proceso de promoción y marketing de los muebles.

No administrado

En este proceso de negocio no es necesario que la empresa de Muebles se involucre directamente, ni asigne recursos para realizar seguimientos y ejercer monitoreos.

Ejemplo: En la empresa de Muebles Hermanos Quintero, contamos con un proveedor

inicial, el cual obtiene de los recursos naturales el insumo como es la madera y este a su vez la suministra a varias empresas que proveen a la empresa, por lo cual se tiene confianza en que los procesos realizados de manera inicial son administrados de manera correcta.

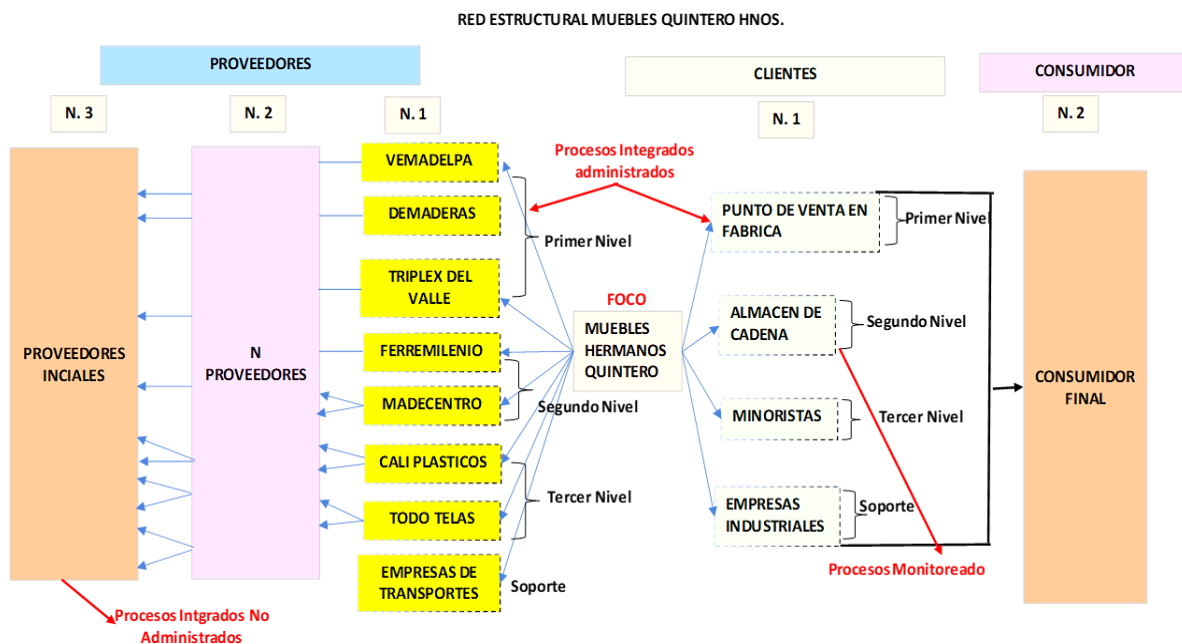
No participante

Son procesos que no participan en la cadena de Supply Chain de la empresa de muebles, pero influyen en sus decisiones, dado que son cadenas vinculadas.

Ejemplo: En la empresa el proveedor Cali Plásticos, provee a Muebles el Manantial es cual es competidor de la empresa por lo cual la estructura de Supply Chain de esta mueblería, implica la participación del proveedor que tenemos en común, esto puede llegar afectar la eficiencia de la empresa debido a escases de productos suministrados.

Figura 5

Red de Estructura de la Empresa Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración Propia basado en Pinzón, B. (2005) <http://hdl.handle.net/10596/5581>

Procesos Según Enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)

Global Supply Chain Fórum (GSCF) es uno de los dos marcos de gestión de la cadena de suministro basados en procesos utilizados para ayudar a las organizaciones a construir, establecer y consolidar sus estructuras de Cadena de Suministros. Este constituye una guía de relaciones que permiten el análisis de funciones internas y externos, desarrollando indicadores de desempeño para identificar oportunidades de incremento para el rendimiento del negocio y alineación de objetivos. (Basáñez, X. 2020).

Conceptualización y Contextualización

Una de las decisiones más importantes en el proceso del sistema productivo es su ubicación, incluyendo toda la logística encaminada a brindar a los clientes los productos adecuados en la cantidad, tiempo y costo adecuados, sin embargo, para lograrlo se deben ejecutar varios procesos. Los procesos tienen en común el único propósito de satisfacer las necesidades del cliente. Es importante para una empresa poder determinar el GSCF porque le permite tomar decisiones futuras con el fin de ser competitiva en el mercado y poder verificar algunos errores en la producción para que pueda desarrollar planes o métodos para atender al cliente.

Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Administración de las relaciones con el cliente

La administración de las relaciones con los clientes tiene como principal objetivo mejorar todas las interacciones que sustentan una empresa, y esencialmente este proceso estratégico debe estar basado en la utilización de una herramienta que permita tener un control y orden para el uso de la gestión de contactos, la gestión de ventas, la productividad y mucho más. (Salesforce. 2000-2021). Para el caso de la empresa Muebles Quintero Hnos. se debe gestionar:

- el diseño y organización de una base de datos en el que se ingresen todos los datos de los clientes con una relación de datos personales y contactos, ventas y frecuencia de compra para así de forma ordenada tener un manejo óptimo de los datos de los clientes.

Figura 6
Ejemplo formato de base de datos para cliente.

[illegible]

Fuente: <https://es.justexw.com/plantillas/bases-de-datos-de-clientes-en-excel>

Nota. Imagen Tomada de Just EXW by Fleebe

Además, se debe mejorar el área de marketing la empresa inicialmente necesita una página web y el manejo de redes sociales, ya que por medio de estas herramientas tecnológicas se logra crear lazos de acercamiento y de información con los clientes además también de obtener nuevos clientes, obteniendo una mayor reconocimiento y exposición de los productos no solo al mercado nacional sino también internacional.

Administración del servicio al cliente

Este proceso proporciona a los clientes una descripción del rostro de la empresa, proporciona a los clientes recursos de información únicos, como la disponibilidad del producto, las fechas de entrega y el estado de los pedidos, y también proporciona información en tiempo real sobre la fabricación y la logística. productos y servicios acordados.

- Recibir requerimiento del retorno

El enfoque debe estar en reducir el tiempo de respuesta, generar plantillas que contengan información de compra importante y generar un software simple que permita a los clientes ver

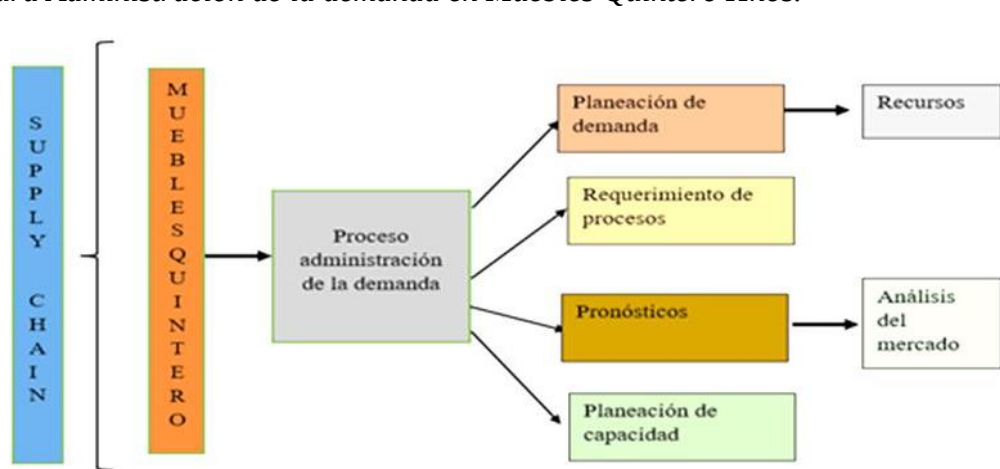
el estado del producto. La información en tiempo real es fundamental para la precisión y confiabilidad del servicio al cliente, y por esta razón, debemos reducir el tiempo de respuesta con los clientes; luego de tener una base de datos completa, identificaremos la información importante del cliente a través del número de cliente.

Administración de la demanda

En la empresa la administración de la demanda es de vital importancia, ya que esta permite desarrollar un plan estratégico que globaliza y abarca todos los procesos tanto internos como externos, nos dará una ventaja ante los competidores porque cumpliremos a cabalidad con todos los requerimientos de nuestros clientes y mercado final. Permitiendo que la empresa desarrolle una mejor capacidad ante la competencia en el mercado tan competitivo de los muebles en el Valle del Cauca.

Figura 7

Figura Administración de la demanda en Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

Nota. basada en el texto APICS Supply Chain Council. (2015) http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non_research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

Administración de las relaciones con el proveedor

Se define como es la forma en que interactúa con los proveedores, buscando fortalecer esta relación y acercarse con estos u otros proveedores de otros niveles de la cadena de suministro. Como cada proveedor es diferente e independiente, se deben definir y establecer criterios claros con los términos de las relaciones y estilos de proveedor.

Se establecer canales de comunicación efectivos con cada uno de los proveedores como son correos electrónicos o físicos, llamadas o PQRS a través de la página web del proveedor, con el fin de que se entiendan y cumplan los requerimientos y especificaciones del producto acordados, se establezcan planes de mejora y seguimiento de acciones implementadas con el proveedor, con la finalidad de que no vuelva a ocurrir alguna inconformidad.

Figura 8

Ejemplo formato de Calificación de proveedor.

FORMATO					
CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES					
1. INFORMACION GENERAL					
Fecha:			Razon Social		
C.C. ó Nit.			Juridic		
Representante Legal					
Dirección				Barrio	
E-mail					
Teléfono			Fax	Celular	
Contacto			Telefonos		
2. INFORMACION TRIBUTARIA					
Clase de Regimen:	Comun	Implicad			
3. INFORMACION BANCARIA					
Para efecto de pago, favor indicarnos si recogen cheque o consigna en cuenta					
Recogen cheque	☐	Entidad	Cuenta	Corriente/Ahorro	
Consignar en cuenta	☐			Corriente/Ahorro	
4. EVALUACION DE PROVEEDOR					
TIPO DE PRODUCTO			Producto	Servicio	
ASPECTO	%	Parametros	Criterio	Calificación Asignada	Calificación Obtenida
Condiciones de pago	20	cumplimiento en las condiciones de pago acordadas	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
Oportunidad de Entrega	30	La entrega del Producto fue oportuna	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
Garantías	20	Brinda garantías	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
Precios Suministrados	10	Cumplimiento en los precios acordados	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
Referencias Comerciales	20	Presenta credibilidad y buena imagen en el mercado	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
	100		PUNTAJE TOTAL	100	0
			No confiable (valor obtenido: menos de 29 puntos)		Proveedor Seleccionado
			Aceptable (Valor obtenido entre 30-40 puntos)		Si
			Confiable (valor obtenido: Mayor a 40 puntos)		No

Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración Propia de acuerdo con información adquirida en el texto APICS Supply Chain Council. (2015) http://www.apics.org/docs/default-source/scc-nonresearch/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

Gestión de la Orden

A través de la base de datos desarrollada en el proceso de administración de relaciones con el cliente, se especifican los requisitos del producto, tiempos de entrega, con el cual el equipo de trabajo define los recursos y aspectos críticos del proceso que requieren mayor atención.

Figura 9

Ejemplo formato de Orden de Servicio.

Formato				
ORDEN DE SERVICIO Y/O DE COMPRA				
Fecha				
Proveedor				
Contacto				
Item	Descripción	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1				\$ -
2				
			SUB-TOTAL	\$ -
			IVA	
			TOTAL	
Aprobado		Recibo		
Director Administrativo y financiero		Asistente Administrativo		
SEGUIMIENTO AL PROVEEDOR				
Criterios de seguimiento		Cumple	No Cumple	No Aplica
1	Cumplimiento de tiempos de entrega pactados			
2	Cumplimiento de las especificaciones del producto			
3	Atención a reclamos cuando se presente			

Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración Propia de acuerdo con información adquirida en el texto APICS Supply

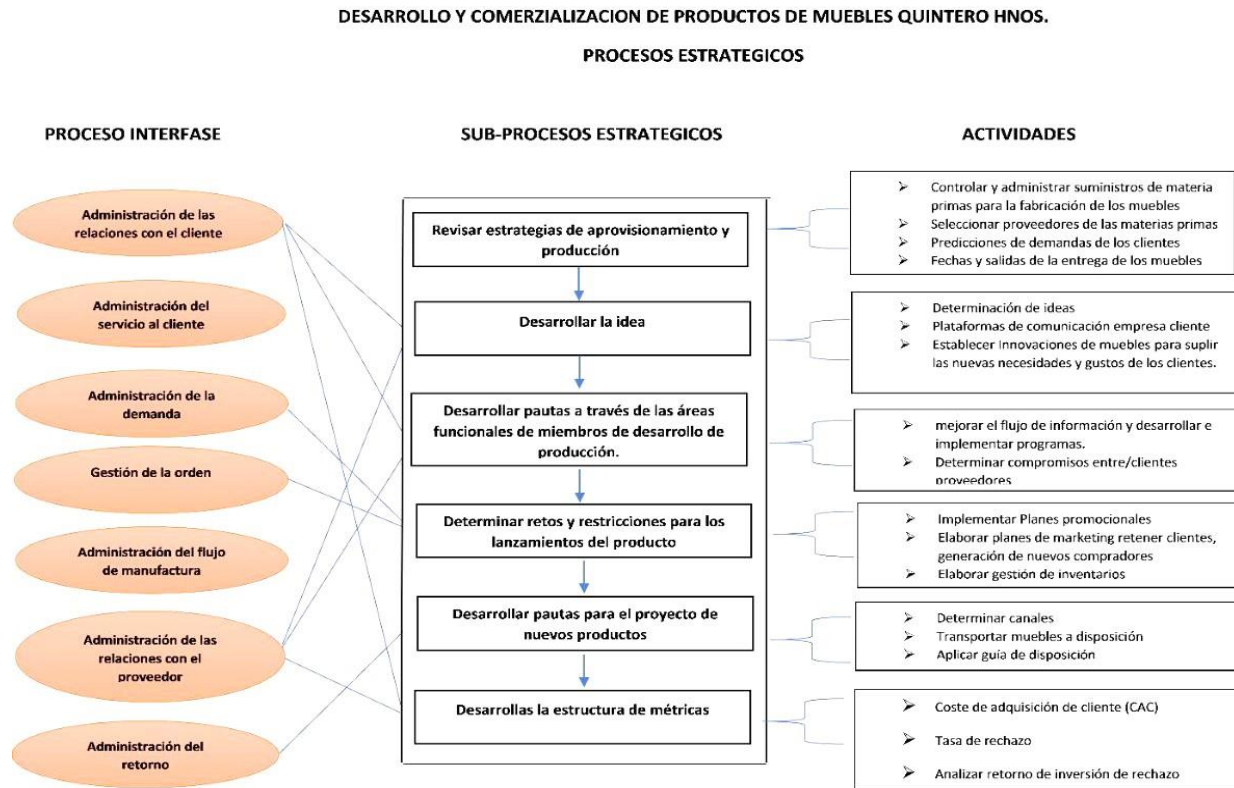
ChainCouncil. (2015) http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

Desarrollo y comercialización de productos

Entre los participantes de Buga, la calidad es el factor principal que determina la compra, seguida de la variedad, las oportunidades de entrega, la garantía y el apoyo, el factor principal es la diversidad del diseño, seguido de la calidad.

Figura 10

Desarrollo y comercialización de productos empresa muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración Propia de acuerdo con información adquirida en el texto APICS Supply Chain Council. (2015) http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

Administración Del Flujo De Manufactura

Con el objetivo de cumplir con todos los requerimientos de los clientes y del mercado, y que se puedan fabricar los muebles en el tiempo requerido y en la cantidad exigida por la demanda, se lleva a cabo el proceso de administrar el adecuado flujo de producción o manufactura, esto permitirá a la empresa muebles y hermanos quintero, planificar las actividades

dentro del área de producción optimizando la capacidad instalada de producción con la que se cuenta actualmente la cual es muy limitada.

Se realizarán estrategias de mejoramiento en los procesos.

Un análisis identificando que mejoras tecnológicas se deben de incorporar en el proceso de manufactura en equipos, herramientas, materia prima e insumos que se necesitan para el proceso productivo, todo esto con un previo estudio detallado, que no lleve a que la empresa sufra sobre costos innecesarios y que estas ayudas tecnológicas aportes significativamente al área productiva, aumentando la capacidad de manufactura y por ende tener mejor capacidad de competencia en el mercado.

- **Planificación de la producción**

Se identificó que en la empresa muebles quintero, no se realiza una adecuada planeación de las actividades a realizar en el área de producción de acuerdo con los requerimientos de producción y de la demanda, por este motivo de desarrollar una estrategia muy importante de planificación, de acuerdo a todas las ordenes de producción enviadas al área de manufactura se realizara un análisis y posterior planificación.

Administración de Retorno

La administración de retorno es uno de los procesos estratégicos fundamentales en el cual se involucran los métodos de retorno. Este proceso comienza cuando se presenta una solicitud de retorno anunciado por cualquier cliente dentro de la cadena de consumidor final, o por el minorista, o el distribuidor. En ocasiones estos retornos se reciben a través del proceso de administración del servicio al cliente, la empresa debe procurar producir productos de buena calidad evitando al máximo las devoluciones por medio de la implementación de calidad o de

mejores instrucciones al consumidor sobre como operar apropiadamente el producto. (Pinzón, B. 2004).

Este proceso define una serie de subprocesos operacionales y estratégicos, que tienen como objetivo trazar una ruta de actividades que le permitan a la compañía ejercer la administración de retornos de forma responsable y correcta, basándose en procedimientos generados a partir del retorno del producto y la generación de la orden de autorización derivada de los requerimientos.

Este proceso constara de etapas

1. **Reciclaje**, Devoluciones de muebles o muebles dañados
2. **Rediseño**, Por medio de lo que se tiene se crea un diseño nuevo de muebles o se realiza una **Reparación** del daño
3. Una vez se tiene el diseño nuevo se **Remanufacturado** el producto creando algo nuevo y atractivo para posteriormente **Revenderlo**.

Procesos Según Enfoque de APICS-SCOR

En el siguiente documento podremos observar la descripción de todos los procesos que integran la cadena de suministros de la empresa muebles hermanos quintero, analizando mediante la utilización de herramientas y procesos como lo sería con un enfoque en APICS-SCOR, del cual comprenderemos el mejor modelo que nos brinda para poder aplicarlos dentro de los procesos de la empresa, y lograr optimizar las actividades, mejorando los indicadores de eficiencia en todas las áreas y fases, para lograr una organización mucho más competitiva.

Según (Chafir, 2021) La utilización de esta herramienta permite una mejor planificación y organización de las actividades de la cadena de suministros.

Conceptualización y Contextualización

Para la mejora y optimización de todos los procesos de la cadena de suministros de las empresas, se creó el modelo SCOR permite a las empresas analizar y comprender el funcionamiento de la cadena de suministros, en este caso en la empresa muebles hermanos quintero se analizaran y medirán el funcionamiento de los diferentes procesos que integran la cadena, para poder aplicar actividades y estrategias que nos brinda este modelo, y poder brindar mejores procesos a los clientes mediante una integración de la cadena de suministros.

Identificación e Implementación de los 6 Procesos según APICS - SCOR en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Plan: (Planificación)

Este paso incluye la planificación y la gestión de la demanda, el suministro. Estos elementos incluyen equilibrar los recursos y las necesidades y determinar las comunicaciones a lo largo de la cadena. Además, el método también considera la determinación de reglas comerciales para mejorar y medir efectivamente la cadena de suministro.

Sp1 Plan De La Cadena De Suministro (Guide)

Para obtener un buen desempeño legal, el proveedor debe contar con documentos y permisos para poder realizar las actividades económicas de extracción de materia prima, también deben transferir las materias primas (piezas grandes o múltiples) a nuestra fábrica. El plazo máximo de entrega es de 3 días y buscamos proveedores que puedan reducir este tiempo cumpliendo con los tiempos de entrega. Revisar las materias primas en el momento de la entrega para comprobar la calidad y los defectos que puedan dar lugar a la sustitución inmediata del producto.

Por lo general se realizan dos pagos, uno a la hora de ordenar y el otro a la hora de recibir la materia. El proceso de compra de los insumos necesarios para los artículos restantes varía

según sus necesidades y cantidad (los trabajadores pueden ir a comprar o hacer un pedido y seguir los pasos anteriores) y existe una persona encargada de hacer todos estos tramite.

Identificar, priorizar y agregar recursos de la cadena de suministro

- En general, procesamiento contra reembolso, que reduce la capacidad de obtener materias primas y otros artículos, porque depende del flujo de caja de la compra.
- Se debe abrir una línea de crédito, que nos permita equipar materias primas de alta calidad para poder responder más fácilmente a las necesidades del cliente.
- El proceso de respuesta de la empresa depende del flujo de efectivo que tengamos disponible para esa compra.

Establecer y comunicar planes de cadena de suministro

- Los productos que brindamos tienen la mejor calidad del mercado, por lo que es necesario revisar y procesar cuidadosamente las materias primas y productos que utilizamos. (Inspección y manejo cuidadoso de materias primas y otros artículos).
- Implementar minuciosamente el debido proceso de intoxicación por madera para eliminar posibles defectos. La creación de una línea de crédito nos brinda la oportunidad de optimizar nuestro tiempo de respuesta en el mercado.

Sp2 Plan De Aprovisionamientos (Aprovisionamiento)

1. Source

Compras, "En este paso, se describe la infraestructura de suministro y adquisición de materiales. Se trata de cómo administrar el inventario, las transacciones y el desempeño de los proveedores. También implica cómo procesar los pagos a los proveedores, cuándo recibirlos, verificarlos y enviarlos" (<http://omata.pernix-solutions.com/2012/03/modelo-scor.html>, sin fecha).

Infraestructura de abastecimiento

Los muebles allí fabricados contienen información sobre cada materia prima de fabricación, practicidad, estructura, composición, durabilidad, diseño, estilo, calidad y cantidad. y muchos más.

Adquisición de material

En una primera etapa, contactamos con el proveedor, solicitamos los materiales necesarios para realizar un pedido por teléfono, y consideramos los productos a producir; salas, restaurantes, dormitorios, etc.

Manejo del inventario

Las materias primas recibidas se almacenan por un día mientras ingresan al proceso de envenenamiento para evitar que gorgojos u otro tipo de insectos afecten la producción de pedidos. El segundo día se iniciará el proceso de aprovechamiento de la madera, comenzando con el proceso de corte, donde existen plantillas específicas para realizar cualquier tipo de mueble de madera.

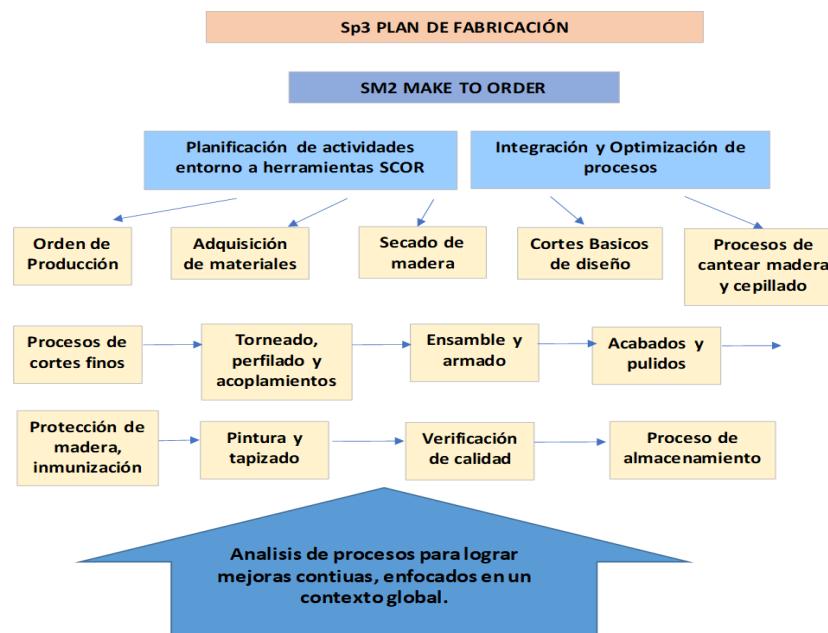
Sp3 Plan De Fabricación. Producción Make

Dentro de la cadena de suministro de la empresa muebles y hermanos quintero, para poder cumplir con la demanda y diferentes requerimientos del cliente y del mercado, es necesario realizar un plan estratégico de integración de todas las áreas utilizando la herramienta SCOR, la cual nos permitirá optimizar los procesos de una mejor manera, ya sea en tecnología, métricas, talento humano y procesos, el siguiente plan de producción está enfocado en el funcionamiento de la herramienta SCOR para fortalecer la cadena de suministros.

sM2 make to order

La empresa desarrolla el proceso de producción de acuerdo a los pedidos que soliciten la gran cantidad de clientes con los cuales cuenta la empresa, debido a su gran calidad en los procesos se fabricaran los muebles que el cliente nos pida, esto también debido a que la demanda es muy cambiante en las diferentes partes del año y si producimos para mantener un stock en el almacén se pueden generar pérdidas por la falta de movimiento o salidas de diferentes productos, entonces el sistema de producción de la empresa se desarrollara contra pedido, solo se maneja un inventario pequeño de productos terminados esto solo para ambientar los puntos de ventas.

Figura 11
Proceso de Planificación



Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración Propia de acuerdo con información adquirida en el texto APICS Supply Chain

Council. (2015) [http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-](http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf)

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

Según (González, 2013) la herramienta SCOR nos permitirá integrar todos los procesos, logrando identificar unas mejoras continuas en los procesos para obtener una mejor eficiencia, permitiendo analizar los diferentes procesos descritos y potenciarlos.

- Incorporar mejoras tecnológicas en los equipos y herramientas, ya que estos al realizar las actividades como lo son las de corte, cepillado se evidencia que dejan muchas novedades en temas de calidad.
- Lograr potenciar de mejor manera el talento humano, un personal mucho más entrenado y capacitado.
- Realizar mejoras en el proceso y subproceso del sistema de producción, como mejorar los tiempos de producción, incorporando mejores máquinas que darán resultados de optimización de tiempos de actividades en las diferentes áreas.
- El enfoque de la estrategia de SCOR es de la integración entre todas las áreas que intervienen en la cadena de valor, logrando optimizar la cadena de suministros para llevar un producto al cliente final, se evidencia en el sistema de producción de la empresa pérdidas de tiempo por falta del flujo de información del almacén y zona de producción a la hora de realizar los pedidos de materias primas e insumos.
- Analizar qué actividades crean más valor para la cadena y de esta forma lograr evidenciar mejoras continuas en el proceso de producción de los muebles, como el área de cortes de la madera donde se está generando mucho desperdicio de materia prima, aumentando los costos de producción y esto golpea los indicadores de gestión.

- Las actividades de fabricación de los diferentes tipos de muebles solicitados por el cliente se realizarán en un tiempo estipulado en la planificación, todo esto para poder entregar el producto en el tiempo pactado con el cliente, logrando crear valor a la cadena y al cliente final.

Sp4 Plan De Entregas

El suministro o distribución incluye la gestión de pedidos, almacenaje y transporte, además también la recepción de pedidos de clientes y facturación del producto una vez que se haya recibido. Este paso implica la gestión de los inventarios terminados, los bienes, el transporte, los ciclos de vida del producto y los requisitos de importación y exportación. (Castillo, L. 2012).

La manera en la que se aplicaría este proceso en la empresa Muebles Quintero Hnos., se define con las siguientes actividades:

(a). Solicitud de productos: se puede realizar mediante la página web de la empresa, las líneas de atención por redes sociales o de forma presencial directamente en la empresa; esta actividad es el inicio del proceso de distribución.

(b). Almacenamiento del producto: Una vez se realiza la compra, el producto es transportado a las bodegas de almacenamiento de la empresa en donde se organiza por fechas y orden de llegado los productos a entregar.

(c). Transporte del pedido: basado en las descripciones realizadas en la solicitud de compra se procede a realizar la entrega del producto en las direcciones establecidas en el rotulo de ventas en el cual se describe la dirección y la fecha en la que se debe realizar la entrega, la mayoría de las entregas se realiza en vehículos tipo carga o furgones.

(d). Recibimiento del producto: se da cuando el empleado ha realizado su recorrido de entrega y le hace entrega al cliente de su producto, el cual es revisado de forma detallada por el cliente para verificar primero que ese sea el producto comprado y segundo que el producto haya llegado en las condiciones óptimas. Una vez revisado el producto, el cliente procede a realizar la firma del documento de entrega y posteriormente se le entrega de los papeles y facturas.

Sp5 Plan De Devoluciones

Se define como el plan que implementa los procesos necesarios para el retorno de los productos hacia el área de manufactura o el proveedor del producto, dada las causas que pueden ser productos o materiales defectuosos, exceso en el inventario, productos vencidos o dañados, lo que hace que sea necesario descartarlo del proceso de producción.

En la empresa Muebles Quintero Hnos. se trabaja con visión de generar procesos que brinden responsabilidad social a través del correcto manejo de los residuos y aplicando la logística inversa a los procesos llevados a cabo, logrando así crear estrategias que conlleven al buen manejo de los residuos emitidos en los procesos de fabricación de la mueblería.

Devolver a los proveedores productos defectuoso

En esta actividad se establecen e identifican los criterios y características en cada uno de los productos, que hacen que sean considerados defectuosos de acuerdo a las especificaciones requeridas para el producto y la demanda que tenga la empresa, disponiendo de un lugar de almacenamiento de productos, mientras el proveedor dispone el transporte para enviar por ello.

Se realiza el formato de devolución de producto defectuoso donde se autoriza la devolución dejando claro los parámetros de devolución, tiempo de entrega y motivo de la devolución, forma de transporte y manipulación del producto y se programa la devolución.

Devolver Producto MRO

La empresa Muebles Quintero identifica entre su inventario los suministros de mantenimientos, reparaciones y repuestos necesarios para la maquinaria utilizada en el proceso de producción de los muebles y toda la cadena logística.

En la empresa Muebles Quintero Hnos., es necesario contar con los insumos adecuados en el sitio destinado para el mantenimiento y asignación de productos al personal, dado que por la producción es fundamental contar con la maquina o elementos necesarios para la producción en el tiempo que se requiere y cumpliendo al 100% con su tarea; es por esto que se apuesta a que se tenga un inventario adecuado y accesibilidad de productos MRO.

Cuando se identifica la necesidad de realizar una devolución por productos MRO no adecuados, se avisa inmediatamente al proveedor y se autoriza la devolución, identificando y comunicando al proveedor los criterios de rechazo y el tiempo requerido para el retorno de la devolución.

Devolver a los proveedores por Exceso de producto

La Identificación del exceso de producto, se realiza cuando en la empresa Muebles Quintero Hnos., identifica que se encuentra en su inventario una gran cantidad de productos la cual no es requerida en ninguna de las requisiciones de producción, por lo cual representa un exceso de productos en el inventario.

La Disposición del exceso de producto es definida por el centro de distribución de la empresa, el cual establece o define si se realiza la devolución del producto suministrado por el proveedor evaluando los costos que trae esta actividad o si es necesario o conveniente permanecer con la materia prima en el inventario.

Figura 12
Formato devolución de productos y/o Servicios Empresa Muebles Quintero Hnos.

FORMATO DEVOLUCION DE PRODUCTOS Y/O SERVICIO



FECHA: No. FACTURA:

PROVEEDOR:

☐ PRODUCTO DEFECTUOSO ☐ EXCESO DE INVENTARIO ☐ DEVOLUCION PRODUCTOS MRO

TIPO DE NOVEDAD

DATOS DE QUIEN REALIZA LA ENTREGA

NOMBRE:

CORREO:

AREA:

CARGO:

DATOS DE QUIEN RECIBE LA DEVOLUCIÓN

NOMBRE:

CORREO:

AREA:

CARGO:

DATOS EMPRESA TRANSPORTADORA

NOMBRE:

DIRECCIÓN:

HORA DE RECOGIDA: HORA DE ENTREGA:

DATOS DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO

REF No:	CANTIDAD	DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCION DEL MOTIVO DE LA DEVOLUCIÓN	PRECIO

FIRMA DE QUIEN AUTORIZA ENTREGA FIRMA DE QUIEN AUTORIZA RECIBIDO

SEGUIMIENTO A LA NOVEDAD

PLAN DE ACCIÓN

Fuente: Autoría propia

Nota. Formato de elaboración Propia, cuya información se basa en el texto APICS Supply Chain Council. (2015) http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

A partir de esta decisión se procede a la autorización de la devolución por exceso de producto en la empresa, estableciendo condiciones de transportes, manipulación, personal necesario para llevar a cabo la devolución.

Se-Enable - Soporte

Realizar las estrategias necesarias enfocadas en todas las áreas, fases y actores de la cadena de suministro de la empresa muebles hermanos quintero, con el objetivo de poder cumplir con todas las obligaciones de la empresa con todos los integrantes de la red.

Plan de Acción

Una vez que la fábrica recolecta estos procesos con los integrantes de la cadena de suministro, nos brinda la oportunidad de mejorar continuamente la organización, eficiencia, efectividad y optimización de todos los recursos y procesos productivos, para integrarlos y lograr nuestras metas y satisfacción del cliente. A través de la gestión, permite a las fábricas identificar oportunidades de mejora, como gestionar las relaciones con los clientes para mantener el flujo de materiales requeridos, gestionar el servicio al cliente para que reciban su demanda en un tiempo determinado y gestionar la demanda para comprender que todos los pronósticos realmente pueden ser producido, si la capacidad alcanza.

Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Dentro el análisis de la cadena de suministro observamos 3 diagrama con sus respectivas identificaciones de proceso en cada una de sus actividades donde identificamos el nivel de producción y el flujo de dinero de la empresa Muebles Quinteros Hnos.

Conceptualización y Contextualización

El análisis de los flujos es aquella parte del proceso del Supply Chain que planifica, implementa y controla el eficiente y eficaz flujo hacia adelante y de reversa, así como el almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo, a fin de satisfacer los requerimientos de los clientes.

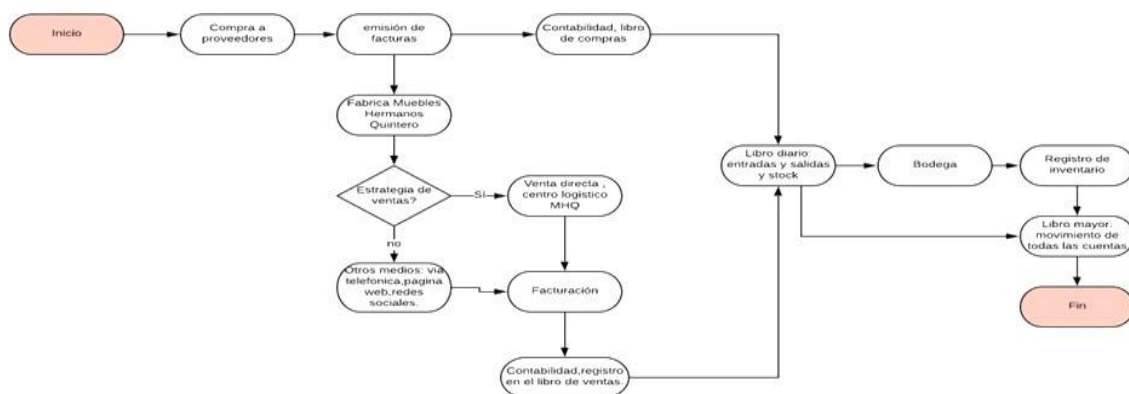
Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Flujo De Información

En el flujo de información de Muebles Quinteros Hnos., se establece la compra, estos pedidos se utilizan para ingresar primas de desempeño a sus respectivos proveedores, luego se emiten facturas por los servicios obtenidos en ese momento y se vende directamente el centro logístico de la empresa. También realizamos ventas TAT, permítanos más directamente con los clientes.

Figura 13

Diagrama Flujo de Información Empresa Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

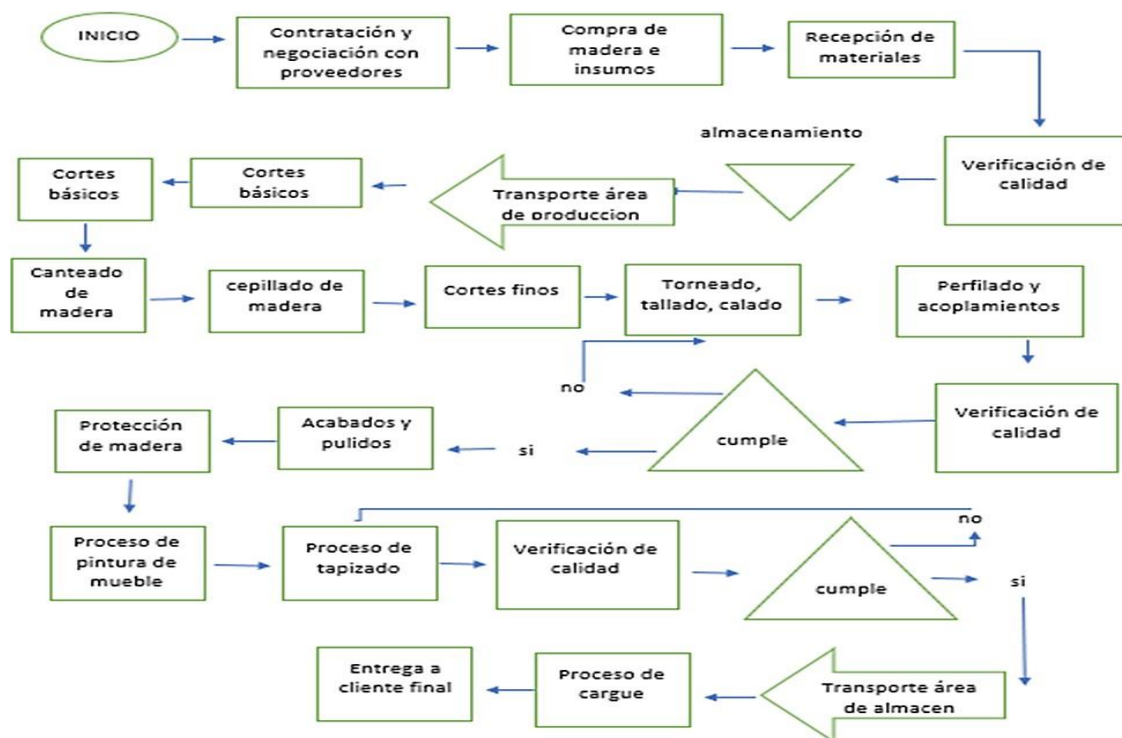
Nota. Formato de elaboración Propia, cuya información se basa en el texto Instituto Aragonés de Fomento. https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330

Flujo De Productos

Diagrama de flujo de productos se identifican tres flujos de producción, que son aquellos en los que los procesos se transforma; inicia con 3 actividades que se relacionan entre si debido a su función, estas tienen como fin la contratación, compra y recepción de la materiales e insumos, seguido de esto se encuentran las actividades de transporte, corte y verificación de calidad que enmarcan el proceso de creación y producción del producto final, las actividades siguientes tiene que ver con el proceso de entrega del producto lo cual incluye almacenamiento y transporte.

Figura 14

Diagrama Flujo de Productos Empresa Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

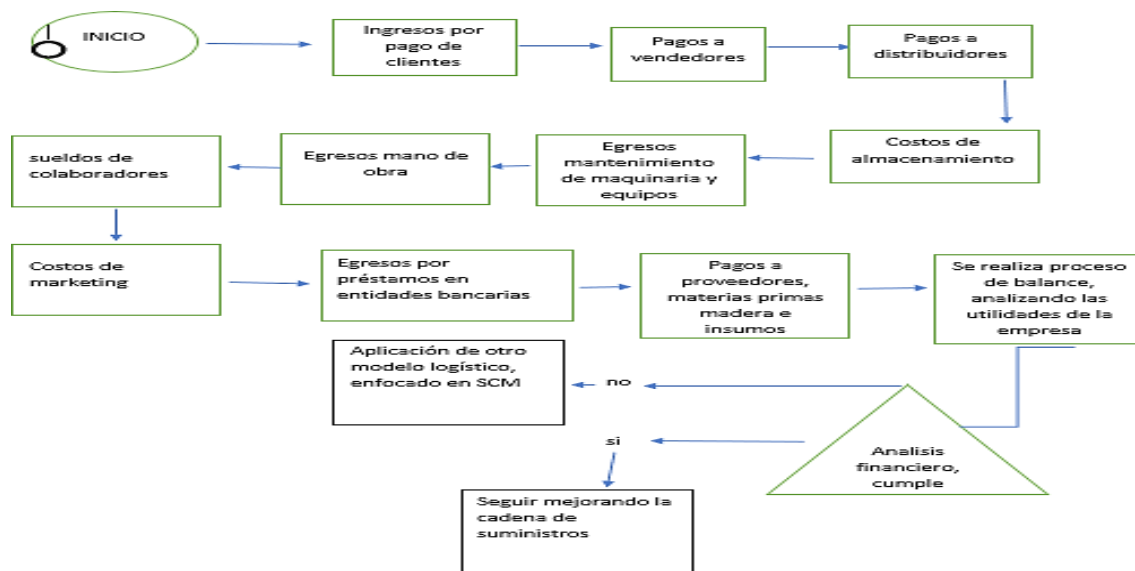
Nota. Formato de elaboración Propia, cuya información se basa en el texto Instituto Aragonés de Fomento. https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a33

Flujo De Dinero

En el diagrama de flujo se muestra todo el efectivo y los pagos que se realizan a través de toda la cadena de suministros, ya sean por intercambio de actividades o producción de un producto o prestar un servicio entre los diferentes actores de la cadena, ya sean internos o externos, este flujo de dinero se conoce como la variación de las entradas y salidas de dinero en un tiempo determinado, por medio del cual se permite efectuar pronósticos , realizar revisión de las finanzas , toma de decisiones basadas en parámetros acorde con la situación de la empresa y también se logra realizar una buena gestión en el control de los ingresos, con la finalidad de mejorar la rentabilidad de una empresa por medio de su información y resultados. (Vázquez, R. 2015).

Figura 15

Diagrama Flujo de Dinero Empresa Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

Nota. Formato de elaboración Propia, cuya información se basa en el texto Instituto Aragonés de Fomento. https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

El Banco mundial realiza un estudio y posterior análisis de todos los países y su desarrollo y comportamiento en los procesos logísticos, clasificando el desempeño de estos y los índices que se manejan por cada país, este documento nos muestra como es el comportamiento de Colombia en términos logísticos y como se mueven los países con mejor índice dentro del análisis.

Conceptualización y Contextualización

En el siguiente capítulo podremos observar unos cuadros comparativos de diferentes años en relación con varios países de Suramérica y de Europa, donde se realiza análisis en diferentes ítems que nos mostraran como esta Colombia en logística referentes a otros países.

El índice de desempeño logístico o es un indicador a nivel internacional que mide el desempeño en términos logísticos en los diferentes países. La evaluación se basa en aspectos cualitativos y cuantitativos, se enfoca en evaluar seis aspectos: Aduanas, Infraestructura, Embarques Internacionales, Competencia de Servicios Logísticos, Seguimiento y Rastreo (Trazabilidad) y Puntualidad en la entrega. (Granillo, R. 2019)

Comparativo de Colombia ante el Mundo

Según información suministrada por el Grupo del Banco Mundial (Banco Mundial, 2018), el LPI, son indicadores logísticos que resumen el desempeño logístico de los países a nivel internacional, cuya medición se realiza a través del análisis y evaluación de 6 componentes de rendimiento, los cuales son:

- La eficiencia de despachos de aduanas y fronteras (ADUANAS)
- La calidad de la infraestructura comercial y de transportes (INFRAESTRUCTURA)
- La facilidad de organizar de forma competitiva envíos con precio. (COMERCIO EXTERIOR)
- La competencia y calidad de la logística de servicios. (IDONEIDAD LOGÍSTICA)
- La capacidad de rastrear envíos. (TRAZABILIDAD)
- La frecuencia con la que los envíos llegar a los destinatarios dentro de los tiempos de entrega programados o esperados (PUNTUALIDAD)

Los indicadores logísticos Internacionales son medidos a través de puntuaciones otorgada por mercados extranjeros a una serie de preguntas y cuya calificación va de 1 siendo la calificación más baja, a 5 siendo esta la más alta, siendo el LPI el promedio ponderado de estos puntajes obtenidos en los 6 componentes.

En la Tabla 3 se analizará y comprenderá la posición de Colombia frente a otros países partiendo de diferentes años analizados, midiendo diferentes aspectos de la logística.

Tabla 3

Comparativo Indicadores Logísticos Año 2012,2014,2016 y 2018

AÑO: 2012							
PAÍS	INDICADOR LOGÍSTICO						PUNTUA LIDAD
	LPI	ADUANAS	INFRAESTR UCTURA	COMERCI O EXTERIOR	IDONEIDAD LOGÍSTICA	TRAZ ABILI DAD	
Colombia	2.87	2.65	2.72	2.76	2.95	2.66	3.45
Brasil	3.13	2.51	3.07	3.12	3.12	3.42	3.55
Panamá	2.93	2.56	2.94	2.76	2.84	3.01	3.47
Estados Unidos	3.93	3.67	4.14	3.56	3.96	4.11	4.21
Alemania	4.03	3.87	4.26	3.67	4.09	4.05	4.32
Singapur	4.13	4.1	4.15	3.99	4.07	4.07	4.39
Nigeria	2.45	1.97	2.27	2.6	2.52	2.35	2.92
AÑO: 2014							
PAÍS	INDICADOR LOGÍSTICO						PUNTUA LIDAD
	LPI	ADUANAS	INFRAESTR UCTURA	COMERCIO EXTERIOR	IDONEID AD LOGÍSTI CA	TRAZAB ILIDAD	
Colombia	2.64	2.59	2.44	2.72	2.64	2.55	2.87
Brasil	2.94	2.48	2.93	2.8	3.05	3.03	3.39
Panamá	3.19	3.15	3	3.18	2.87	3.34	3.63
Estados Unidos	3.92	3.73	4.18	3.45	3.97	4.14	4.14
Alemania	4.12	4.1	4.32	3.74	4.12	4.17	4.36
Singapur	4	4.01	4.28	3.7	3.97	3.9	4.25
Nigeria	2.81	2.35	2.56	2.63	2.7	3.16	3.46

AÑO: 2016							
PAÍS	INDICADOR LOGÍSTICO						
	LPI	ADUANAS	INFRAE STRUCT URA	COMERCIO EXTERIOR	IDONEIDA D LOGÍSTICA	TRAZA BILIDAD	PUNTUL IDAD
Colombia	2.61	2.21	2.43	2.55	2.67	2.55	3.23
Brasil	3.09	2.76	3.11	2.9	3.12	3.28	3.39
Panamá	3.34	3.13	3.28	3.65	3.18	2.95	3.74
Estados Unidos	3.99	3.75	4.15	3.65	4.01	4.2	4.25
Alemania	4.23	4.12	4.44	3.86	4.28	4.27	4.45
Singapur	4.14	4.18	4.2	3.96	4.09	4.05	4.4
Nigeria	2.63	2.46	2.4	2.43	2.74	2.7	3.04

AÑO: 2018							
PAÍS	INDICADOR LOGÍSTICO						
	LPI	ADUANAS	INFRAE STRUCT URA	COMERCIO EXTERIOR	IDONEIDA D LOGÍSTICA	TRAZA BILIDA D	PUNTUA LIDAD
Colombia	2.94	2.61	2.67	3.19	2.87	3.08	3.17
Brasil	2.99	2.41	2.93	2.88	3.09	3.11	3.51
Panamá	3.28	2.87	3.13	3.31	3.33	3.4	3.6
Estados Unidos	3.89	3.78	4.05	3.51	3.87	4.09	4.08
Alemania	4.2	4.09	4.37	3.86	4.31	4.24	4.39
Singapur	4	3.89	4.06	3.58	4.1	4.08	4.32
Nigeria	2.53	1.97	2.56	2.52	2.4	2.68	3.07

Nota. la tabla 3 hace referencia a la comparación de la medición que realiza el Banco Mundial en referencia a los indicadores logísticos en los años 2012,2014,2016 y 2018 entre 8 países.

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

En la siguiente información podremos observar y analizar el documento CONPES, que es la política donde se establecen unas actividades a realizar en pro de optimizar e incorporar nuevas estrategias para el desarrollo logístico del país, con el objetivo de mejorar en infraestructura y nuevos planes logístico, que permitan el desarrollo económico del país.

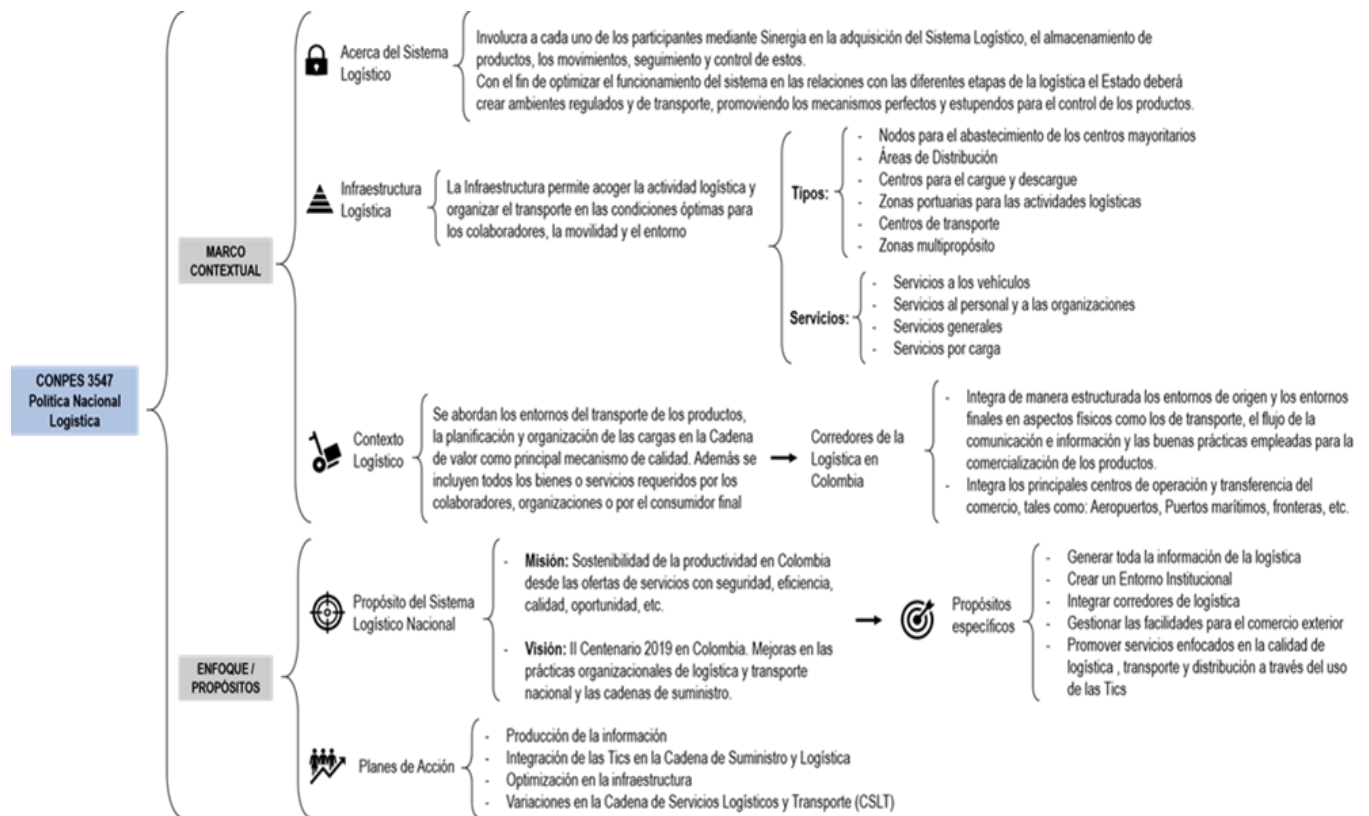
Conceptualización y Contextualización

Desde hace tiempo el gobierno colombiano viene impulsando políticas para el fortalecimiento, desarrollo y crecimiento de nuevos planes logísticos, para el adecuado crecimiento económico del país, para que los productos y servicios que se producen en el territorio colombiano lleguen a mercados internacionales.

Elementos Fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

Figura 16

Cuadro Sinóptico elementos CONPES.



Fuente: Autoría propia

Nota. Contiene las políticas nacionales de logística según el CONPES 3982

El Efecto Latigo (The Bullwhip Effect)

En el funcionamiento de las cadenas de suministro es de vital importancia, el obtener información de todas las actividades y fases que se tienen que realizar para que los procesos se desarrollen de forma mucho más óptima, una de estas informaciones principales es la estimación de la demanda la cual es muy complicada de obtener de una forma eficaz y certera dependiendo a la integración y trabajo en equipo de todos los actores que componen la cadena, ya que con esta información la empresa pueden saber cómo se comportara el mercado y ventas y de esta manera poder entrar a producir y poder cumplir a tiempo con todos los pedido.

Conceptualización y Contextualización

El efecto látigo nos informa de las fluctuaciones y cambios repentinos del mercado, generando cambios en la demanda ya sean para producir más o menos, todos esto se refleja en toda la cadena de suministros, desde clientes, minoristas, mayoristas, distribuidores, fabricantes y proveedores.

Análisis de Causas en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

En el funcionamiento de las cadenas de suministro es de vital importancia, el obtener información de todas las actividades y fases que se tienen que realizar para que los procesos se desarrollen de forma mucho óptima, una de estas informaciones principales es la estimación de la demanda la cual es muy complicada de obtener de una forma eficaz y certera dependiendo a la integración y trabajo en equipo de todos los actores que componen la cadena, ya que con esta información la empresa puede saber cómo se comportará el mercado y ventas y de esta manera poder entrar a producir y poder cumplir a tiempo con todos los pedidos, el efecto látigo nos informa de las fluctuaciones y cambios repentinos del mercado, generando cambios en la demanda ya sean para producir más o menos, todos esto se refleja en toda la cadena de suministros, desde clientes, minoristas, mayoristas, distribuidores, fabricantes y proveedores.

(a). Demand-forecast updating

El efecto látigo es un problema que afecta a todas las cadenas de suministro, ya que estas fluctuaciones, cambios de la demanda hacen que, en forma regresiva de toda la estructuración de la cadena, se reflejen los diferentes cambios de los pronósticos de la demanda del mercado.

La empresa Muebles Quintero de acuerdo con el análisis realizado, no se evidencia ningún plan estratégico donde se evidencia la integración necesaria en pro de unas actividades que permitan estimar y obtener una información mucho más real de cómo será el comportamiento de la demanda en el mercado de los muebles, esto está afectando los diferentes procesos que se realizan a lo largo de la cadena, en una forma de reversa desde clientes, minoristas, mayoristas, distribuidores, fabricantes y proveedores, en la empresa muebles y hermanos quintero se evidencia dificultades por parte del efecto látigo.

(b). Order batching

Este efecto látigo, de orden por lotes se da cuando no se cuenta en la empresa, con una base o mecanismo de inventario, que indique el reemplazo continuo que se debe realizar a las cantidades que necesitan reposición, por el contrario, se realizan en mayores cantidades, cada que se tiene contacto con el proveedor sin tener en cuenta el consumo real, lo que demuestra una irregularidad y la realización de pedidos continuos, llevando así a la empresa al efecto látigo.

En la empresa Muebles Quintero Hnos. Se pueden dar dos formas de procesamiento de orden por lotes, como son:

Los pedidos por lotes periódicos, se da debido a que los proveedores con que cuenta la mueblería tienen la capacidad de suministrar los insumos en el momento que la empresa los requiera generando así una mayor frecuencia de solicitud de productos, y una fluctuación en la demanda de pedidos, provocando incertidumbre en la cadena de suministros.

(c). Shortage gaming

Escasez de juegos de azar: cuando los clientes realizan varios pedidos de muebles con uno o más proveedores o piden más muebles de los que realmente quieren, sucederá y afectará la

cadena de suministro. Esta práctica la realiza el cliente, quien generalmente sabe que en el inventario pueden faltar algunos productos en algún momento.

Ejemplo, podría presentarse este fenómeno en Muebles Quintero Hnos. cuando se realice el lanzamiento de un nuevo producto, al cual se le ha realizado un estudio de mercado y se prevé un consumo alto. Y que los clientes finales de segundo nivel saben que deben tener el día del lanzamiento al mercado del nuevo producto, varias unidades disponibles en caso de presentarse escases. Entonces estos clientes proceden a colocar pre órdenes con varios minoristas, a sabiendas de que el usuario final va a comprar sólo un producto y finalmente se procederá a la cancelación de las demás órdenes afectando el resto de la cadena con inventarios de productos ya fabricados o insumos para fabricaciones representados en aumento de inventarios a lo largo de toda la cadena.

Gestión de Inventarios

En la empresa existen unas instrucciones sobre el procedimiento de compras y negociación y contratación de los diferentes proveedores de la madera y demás insumos, cuando en el área de producción se realizan la requisición de los materiales como madera, pintura insumos de ferretería como clavos, pinturas, lijas y demás materiales solicitados, el encargado de compras realiza la negociación con los diferentes proveedores para lograr asegurar estas materias primas e insumos necesarios pactando precios tiempos de entrega y pagos cada 30 días por el producto adquirido, pero se evidencia diferentes dificultades ya que no se está llevando una planificación adecuada de la demanda, lo que está implicando que se compran a veces materiales de más que provocan sobre costos por el manejo de almacenamiento, y en tiempos falta materiales lo que está retrasando en ciertos periodos, el proceso de producción lo que implica que se tienen retrasos en las entregas finales a los clientes. Otro factor que se evidencio es que la empresa no está realizando una evaluación adecuada a los proveedores, se evidencia costos altos retrasos en las entregas por parte de muchos proveedores, problemas de calidad en las materias primas e insumos.

Conceptualización y Contextualización

Muchos de estos proveedores contratados no cuentan en sus procesos con las mejores tecnologías lo que implica impactos negativos en nuestros procesos internos desde aprovisionamiento, almacenamiento, producción y distribución al cliente final.

Análisis de la Situación Actual de la Gestión de Inventarios en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

La empresa muebles Quinteros Hnos., cuenta con diferentes niveles de inventarios uno de ellos son los productos por catálogos y otro de vitrina que son expuesto a la visual de los clientes, con el fin de poder terminar el diseño de los productos, además dentro esta misma situación y presentada por consecuencia de la pandemia la empresa almacena dentro sus bodegas materias prima para la elaboración de muebles.

Instrumento para Recolección de la Información.

De acuerdo con la información recolecta y el análisis realizado en el manejo de los inventarios en la empresa Muebles Quintero, la empresa lleva un control sobre el manejo de sus inventarios tanto de materias primas e insumos, como de los productos terminados, pero se evidencia falta de orden de una planificación estratégica de cómo y cuándo realizar el inventario, y un procedimiento descrito de cómo se debe de realizar.

Figura 17*Gestión de Inventarios de la Empresa Muebles Quintero Hnos.*

GESTION DE INVENTARIO EMPRESA MUEBLES QUINTERO HNOS.	
1. ¿Cuál es la actividad económica de la empresa?	Ebanistería, Producción y reparación de muebles
2. ¿La empresa cuenta con el manejo del área de inventarios?	Si, la empresa tiene establecido un área de inventarios donde se maneja el ingreso y salida de equipos y suministros.
3. ¿Quien o quienes son los encargados del inventario en la empresa?	Los encargados del área de inventario son los administradores y los empleados encargados de la salud y seguridad en el trabajo.
4. ¿En la empresa se maneja un stock con respecto al tiempo y de no ser así como se maneja esta área?	Si, la empresa establecido un stock con respecto al tiempo en busca de no parar la producción y demás servicios ofrecidos.
5. ¿La empresa cuenta con proveedores o se realizan compras independientes?	Si, la empresa trabaja de la mano de proveedores.
6. ¿Cada cuanto llegan productos al almacén?	Cada 3 a 5 días dependiendo de los productos.
7. ¿Hacen uso de algún tipo de tecnología en el área de la gestión de inventarios?	No, todo se hace de forma manual.
8. ¿Le gustaría hacer uso de tecnologías en la gestión de inventarios?	No, nos cerramos a esa posibilidad, aunque la forma manual ha funcionado muy bien.
9. ¿Han presentado algunos retrasos por la falta de productos?	Si, algunas veces hay productos que se agotan y son difíciles de encontrarlos.
10. ¿Han presentado pérdida por vencimiento de productos?	Si, algunos productos se han vendido.
11. ¿Los proveedores hacen cambios de referencias vencidas?	No, en este caso los productos tienen una tasa de vencimiento con fechas muy aisladas.
12. ¿La empresa dispone de los espacios necesarios para el almacenamiento?	si cuenta con buenos espacios, aunque algunas veces pareciera que faltara mucho espacios.
13. ¿La recepción de los productos esta ubicada de manera central?	si, el espacio de recepción se encuentra en un espacio adecuado y centralizado.
14. ¿Existen restricciones en las áreas de almacenamiento y de producción en el personal que labora?	No, ninguna restricción.
15. ¿El lugar de almacenamiento es cerca del área de recepción?	si, muy cerca
16. ¿El almacén cuenta con la organización y distribución correcta con cada producto?	el almacén si se encuentra organizado pero en algunos casos no se tiene el control de la ubicación de los productos.
17. ¿El almacén cuenta con las condiciones adecuadas de iluminación y aereación?	No.
18. Considero usted que la gestión de inventario se maneja de forma correcta?	No, la empresa aun debe mejorar muchas cosas entre estas las disposiciones de espacio para cada área.
19. Sus empleados han recibido alguna capacitación sobre el tema?	No, aun no han recibido ninguna capacitación.
20. ¿Usted prefiere comprar productos de calidad o de bajo precios?	Un poco de ambas es posible que los productos sean de calidad y de precios razonables.

Fuente: Autoría propia

Nota. la información utilizada para la elaboración de esta imagen se basa en el texto Pinzón,

B.(2005). Inventarios. <http://hdl.handle.net/10596/5667>

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

Se evidencia diferentes dificultades en la realización del inventario tales como la planificación, un documento donde se identifique las actividades para la realización del inventario.

Por este motivo se propone la realización de un inventario cíclico, ampliado y general. El inventario cíclico permitirá a la empresa muebles hermanos quintero realizar todos los días un inventario control sobre algunas existencias de materias primas, insumos y materias primas y producto terminado, de esta manera se podrá llevar un control diario logrando mitigar las perdidas por sobre costos del manejo del inventario.

Un inventario ampliado que se realizaría cada 3 meses en el cual se realizaría un inventario del 60 % de las existencias de la empresa en todas sus sedes y bodegas, de esta forma se estaría ampliando el campo de control, que nos permita mejorar la rotación y mitigar las perdidas por sobre costos en el manejo del inventario, logrando tener las cantidades en el stock adecuadas de insumos, materias primas y productos terminados en la empresa y niveles de seguridad ante posibles aumento en las ventas y demandas.

Estrategia Propuesta para la Gestión de Inventarios en la Empresa Muebles Quintero Hnos. a partir del Diagnóstico Realizado.

- (1). Capacitación a empleados que le permitan tener claridad de sus funciones y de cómo se debe manejar esta área.
- (2). Digitalizar el inventario, Aunque la empresa hasta ahora ha trabajado bien usando la forma manual, la digitalización le permitirá tener mayor control y un mejor desarrollo de las

actividades, además si la empresa desea en algún momento hacer ventas digitales, esto le permitirá ser más eficiente y competitiva.

(3). Diseña y establecer un plan de logística, que no solo le permitirá trabajar con una misma visión y alcance de objetivos, sino que también establecerá tareas y sus respectivos responsables, plazos y manejo del tiempo, se definirá uso de tecnología entre otros.

(4). Adecuar espacios. El almacén y los espacios de la empresa deben estar correctamente adecuados en todos los aspectos desde las dimensiones hasta la iluminación, aireación y puertas de seguridad entre otras.

(5). Definir la estrategia de stock más acorde para la empresa. Dentro de las clasificaciones de las estrategias de stock la empresa debe establecer cuál es el más adecuado y además de adoptarlo deben procurar que se use de forma correcta y que la empresa se vea más fortalecida y con mayor credibilidad.

(6). Organizar, tabular y digitalizar el inventario. La empresa debe mantener cada área organizada y dentro del almacén cada productos, equipos o materiales deben estar debidamente inventariado, con su rotulo y organizado por áreas.

Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Primero, se debe explicar si el inventario de la organización está centralizado o descentralizado, y qué factores conducen a uno de dos tipos de decisiones. Por lo tanto, se entiende que el inventario centralizado se refiere al inventario diferente de la empresa en el mismo espacio físico, mientras que el inventario descentralizado se refiere al inventario en diferentes ubicaciones geográficas.

Sin embargo, para la competitividad de la organización Muebles Quintero Hno., el competidor con mejor gestión en la cadena de distribución es el competidor con mayor participación de mercado, lo que indica que la empresa necesita desarrollar diferentes negocios en diferentes ciudades, y su inventario debe pertenecer a este tipo, porque sus consumidores tienen diferentes tipos de necesidades, diferentes tiempos de entrega y diferentes necesidades, para lograr una eficiencia oportuna, una mejor comunicación, reducir el papeleo y los costos de coordinación y transporte, para lograr el movimiento requerido. origen en tiempo real, sin intermediario.

Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Muebles Quintero Hnos., inicialmente hizo pronósticos basados en ventas históricas proporcionadas anteriormente, pero los distribuidores minoristas y mayoristas cambiaron esta demanda varias veces, lo que eventualmente hizo que la empresa superara su capacidad de producción. Esto sucede porque el minorista solicita más productos de los que realmente vende para mantener un inventario de reserva.

Se recomienda que las organizaciones analicen cuántos productos necesitan los distribuidores minoristas como inventario, para que se puedan sumar a la previsión, para poder predecir la demanda con más precisión.

Pronósticos de la Demanda de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

La Mueblería quintero Hnos., cuenta con una sola ubicación en la ciudad de Buga, desde ella se distribuye a los clientes y mercados principales, por lo cual el sistema de transferencia de inventario debe ser centralizado, dado que sería innecesario tener otras bodegas para almacenar.

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

Los almacenes juegan un papel de gran importancia en la cadena de suministros de una empresa, evolucionando del simple concepto de un espacio destinado a guardar productos o materias primas en llegar a ser un centro enfocado al servicio de la empresa, logrando facilitar la rapidez en la ejecución y precisión de los pedidos y teniendo a de forma efectiva los insumos necesarios en el momento adecuado, mejorando así los tiempos de ciclos de pedidos y el servicio al cliente.

El diseño de Layout para la empresa, describe la distribución de los espacios tanto internos como externos, y cuya finalidad es proponer la manera más eficiente en que se deben gestionar las existencias que se albergaran en el almacén, considerando estrategias de entradas y salidas, dadas las características de los productos, su rotación y transportes y todos los demás procesos llevados a cabo dentro de la cadena de suministro para obtener el producto final.

Conceptualización y Contextualización

Según el autor (Almacenes., s.f.), la gestión de almacenes se define como, un proceso de la gestión logística que trata de la recepción, almacenamiento, el movimiento dentro del almacén de los productos, hasta el punto de consumo final de material, materia prima o tratamiento de los datos generados.

El Layout de almacén es utilizado para referirse a la distribución y el diseño del espacio de la planta a través de un plano, con el fin de encontrar la mejor distribución y almacenamiento eficiente, optimizando los espacios disponibles. Para ello se debe contar con zonas de cargas, descargas, recepción, almacenamiento, preparación y expedición de pedidos.

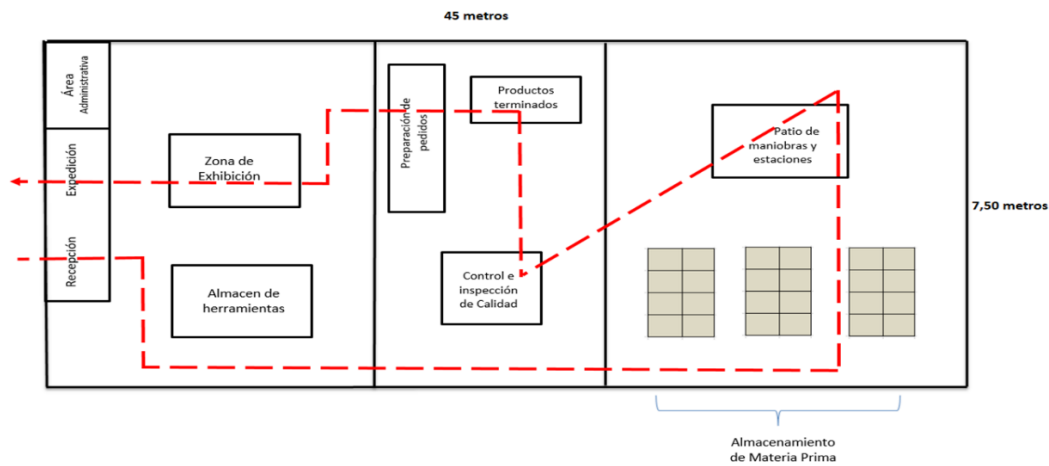
Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Muebles

Quintero Hnos.

El almacén de la empresa está dividido en dos partes, hay un espacio para almacenar solo madera, es decir, materias primas. Y, por otro lado, existe un almacén de herramientas que se utilizan para elaborar diferentes productos proporcionados por la empresa. El almacén de herramientas está ubicado cerca del área de exhibición, pero el área de producto terminado está un poco más lejos, debido a la mayor distancia, puede llevar más tiempo, perder tiempo y aumentar los costos.

En la zona de herramientas, debido al poco espacio físico, la ubicación de los estantes de asignados para la herramienta no es adecuado, ya que algunos se encuentran en los pasillos de circulación, obstaculizando el paso de los empleados, lo que genera retrasos en tiempo de adquisición de las herramientas y riesgos de accidentes laborales.

Figura 18
Distribución de Planta Actual de la Empresa Muebles Quintero Hnos.



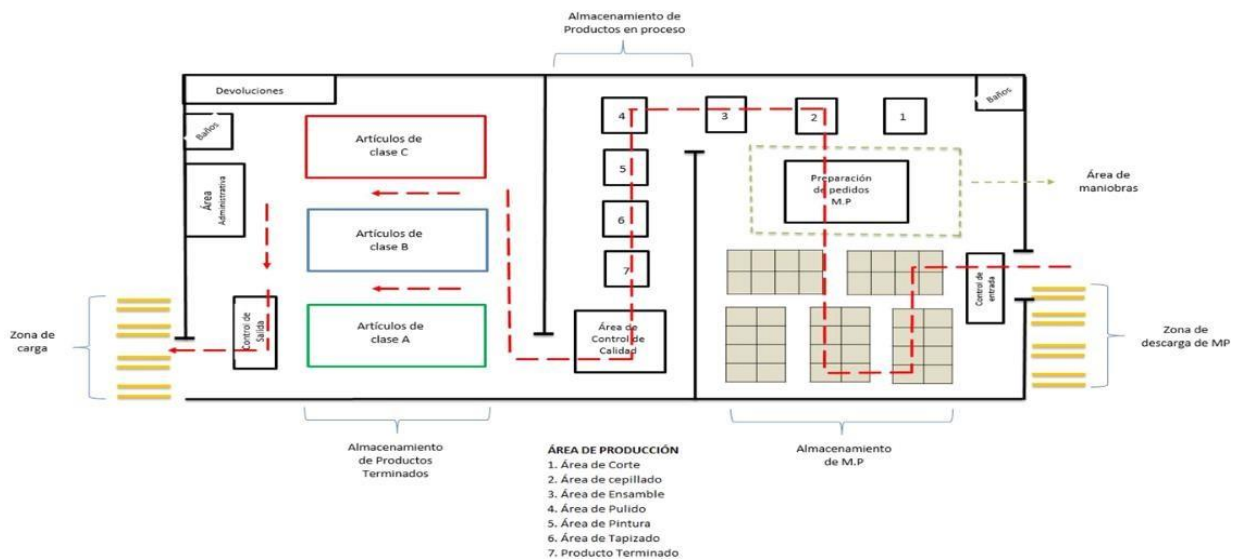
Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración basada en información de la empresa Muebles Quintero Hnos., de acuerdo con el diseño de su planta de trabajo.

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Muebles Quintero Hnos.

Figura 19.

Distribución de Planta Propuesta de la Empresa Muebles Quintero Hnos.



Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración basada en información recopilada del texto Manual de Almacenes.

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3

- Como podemos observar en la figura 20, el plano propuesto presenta 2 puertas de entrada y salida, la cual se realizó teniendo en cuenta que la norma establece que “Todas las edificaciones construidas o por construir, diseñadas para ocupación humana, se deben proveer de salidas suficientes que permitan la evacuación rápida de los ocupantes en caso de fuego u otra emergencia.” Estas puertas proporcionan una solución frente a situaciones problemas.

Justificación de los cambios realizados en los planos del almacén de muebles y hermanos quintero

Se realiza una propuesta muy innovadora, a partir de la nueva organización de los espacios del almacén en busca de optimizar los procesos de almacenamiento recibo de materiales y el almacenamiento de todos los productos terminados e insumos y materias prima que llegan a la empresa.

- Se mejora el espacio logrando mejorar todas las áreas del almacén desde la entrada de materias pasando por el almacenamiento, empaque y salida de los productos terminados.
- En el plano se evidencia unas mejoras en el área de entrada de las materias primas e insumos, logrando ampliar los muelles de descargue y aumentar más muelles logrando tener más capacidad de recibo de mercancía, mejorando la capacidad de reacción de la empresa y acortando los tiempos de recibo, que actualmente son muy largos debido a que se contaba con un muelle más pequeño e insuficiente.
- Después del área de recibo se organiza y crea un área de control y verificación, lo que permitirá a la empresa desarrollar unas actividades de verificación mucho más amplia de la calidad de la

materias primas e insumos que ingresan a la compañía, de esta forma se mitigaran y controlaran las averías y los problemas en el proceso de producción, por defectos en la materia prima e insumos.

- Se desarrolla un área mucho más amplia y con más capacidad de preparación de pedidos de los muebles a producir y entregar, esta área está organizada y debidamente demarcada de todos los procesos de transformación de materia prima a realizar con el objetivo de fabricar y organizar los pedidos de los clientes, estas áreas están seguidas unas con las otras, con el objetivo de mitigar los tiempos de espera y los transportes largos, esta área se equipara con mejoras tecnológicas, mejores máquinas y equipos.

El rediseño en la distribución del aire se realizó de manera eco sustentable, es decir utilizando pasos y salidas de aire naturales por medio de rejillas y ventiladores industriales, que ayudan a la entrada y salida de aire. Generando una adecuada condición térmica para la operación de los empleados, combatiendo los posibles niveles de contaminación ocasionados en la producción de la empresa.

Con la propuesta de este nuevo almacén, se pretende reducir costos, reducir los índices de stock de existencias al máximo en la empresa, ahorrar costos, garantizar el buen ambiente de trabajo de los operarios e integrar todos los procesos que se desarrollan en la cadena logística de la empresa muebles hermanos quintero, para poder optimizar los procesos de almacenamiento adecuado en la organización.

El Aprovisionamiento en la Empresa.

El aprovisionamiento es un proceso logístico de gran importancia para las operaciones de la empresa, dado que permite la correcta adquisición de los productos o servicios necesarios en la cadena de suministro para generar el producto final, reduciendo costos de elaboración de los productos y garantizando la obtención de esta materia prima en el momento y estado indicado, lo que permite que el consumidor final disfrute de su producto o servicio cuando lo requiera.

En este capítulo, se propone una estrategia de aprovisionamiento para la empresa Muebles Quintero Hnos. y a través de la realización de un instrumento de consultas, se obtendrá información vital de la empresa, con respecto a cómo nuestra organización gestiona su proceso de aprovisionamiento.

Conceptualización y Contextualización

Según el Autor (Pinzón, 2005), define el aprovisionamiento como una función destinada a poner a disposición de la empresa todos aquellos productos, bienes y servicios del exterior que son necesarios para el funcionamiento de la empresa.

El aprovisionamiento es el proceso llevado a cabo para captar los recursos necesarios del entorno, para lograr el abastecimiento de los nodos de la red de la cadena de suministros, los cuales se requieren para producir y cumplir el objetivo del proceso.

Una de las funciones más importantes de la gestión del aprovisionamiento es la selección y evaluación de proveedores, la cual constituye una decisión muy importante y significativa para la empresa que influye tanto en la capacidad de producción a un bajo costo, y en la calidad, estabilidad e innovación que se requiere para alcanzar una alta competitividad.

El Proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

La empresa cuenta con un manual de procedimientos para el proceso de contratación que permite al titular del proceso determinar las responsabilidades, funciones y demás procedimientos a realizar en la realización de la actividad. Se puede determinar que Muebles Quintero realizó el proceso de selección y evaluación de proveedores. Sin embargo, existen deficiencias notorias en el cumplimiento de los plazos de entrega acordados con los distribuidores, y las empresas deben reevaluar esta inexactitud.

Las compras se realizan cada quince días de acuerdo con las necesidades planteadas por el jefe de área, de acuerdo a lo establecido en el plan de compras, y de acuerdo al nivel de rotación de inventarios. El proceso se lleva a cabo formalmente llenando un formulario de pedido que luego se envía al proveedor previamente seleccionado, y se dispone de una lista de chequeo

cuando se recibe la mercancía en el almacén para controlar y verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos acordados.

Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovisionamiento

En la empresa muebles hermanos quintero se realizarán estrategias de aprovisionamiento que permitirán evaluar y realizar unos controles constantes al desempeño de los proveedores, velando por el correcto flujo de materias primas e insumos, enfocados en precio, calidad, tiempos de entrega y utilización de las tecnologías que permitan optimizar el proceso de aprovisionamiento.

Instrumento para Recolección de la Información

El instrumento para recolección de la información trata de la herramienta que el grupo colaborativo ha propuesto para lograr identificar las necesidades de abastecimiento de la empresa, la cual se realiza a través de una encuesta de 14 preguntas con respuesta de selección múltiple esta se encuentra en el Anexo 1.

Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida

En la empresa Muebles Quintero Hnos., con el objetivo de producir unos muebles específicos y requeridos por el cliente o mercado final, se deben de realizar unas estrategias de planificación para lograr integrar todos los procesos, fases y actores que interviene a lo largo de la cadena tanto internos como externos, tanto como proveedores de proveedores, productores, ventas y clientes finales, con el objetivo de realizar las actividades de producción la empresa debe realizar compras de materias primas, insumos y herramientas necesarias para poder realizar estas actividades, es aquí donde entra el subsistema de aprovisionamiento, en este se planifican todas

las estrategias para poder realizar la compra de todas las materias primas e insumos, análisis y contrato con los proveedores, todo esto va con una integración muy importante de la planificación de la producción evitando sobre costos en los inventarios, y que se logre adquirir los materiales adecuados en cantidad y calidad requerida entorno a el manejo de información de la demanda.

***Estrategia Propuesta para el Aprovisionamiento en la Empresa Muebles Quintero Hnos.
a partir del Diagnóstico Realizado***

El aprovisionamiento interviene al inicio de nuestra cadena de valor y se refiere a las relaciones con terceros (proveedores fuera de la compañía) para garantizar que contaremos con todas las necesidades de materia prima, insumos, tecnología, y demás requerimientos técnicos que ya hemos determinado. (UMB. 2021).

Las compañías deben de disponer de estrategias de compras y aprovisionamientos, la cual debe estar alineada a los objetivos estratégicos y estrategias globales de la compañía, donde se establezcan políticas de compras, incluyendo aspectos como son los criterios de decisión ante varios proveedores, búsqueda de fuentes de suministros, negociaciones relaciones entre las áreas de trabajo y criterios de ética profesional. (Cooper, s.f.)

El aprovisionamiento estratégico en la empresa representa un proceso que suele ser riguroso y sistemático con el fin de analizar los gastos y evaluar la influencia interna y externa que busca establecer relaciones con los proveedores que lleven a cumplir las metas de la organización. (Pinzón, 2005)

Figura 20

Matriz manejo de proveedores de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

MATERIA PRIMA E INSUMOS								
Proveedor	Producto	Precio	Calidad	Descuento (%)	Tipo de Descuento	Tiempo de entrega	Garantías	Observaciones
MAQUINARA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS								
Proveedor	Producto	Precio	Calidad	Descuento (%)	Tipo de Descuento	Tiempo de entrega	Garantías	Observaciones
INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA								
Proveedor	Producto	Precio	Calidad	Descuento (%)	Tipo de Descuento	Tiempo de entrega	Garantías	Observaciones

Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración basada en información recopilada del texto Manual de Almacenes.

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3

Se debe diseñar y crear una base de datos con la información necesaria para comunicarse con los proveedores para así crear un contacto directo donde se maneja el flujo de información, tal y como se presenta a continuación.

Figura 21

Base de Datos de proveedor de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

MATERIA PRIMA E INSUMOS				
Proveedor	Ubicación	Tipo de Proveeduría	Números de contacto	Web site
MAQUINARA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Proveedor	Ubicación	Tipo de Proveeduría	Números de contacto	Web site
INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA				
Proveedor	Ubicación	Tipo de Proveeduría	Números de contacto	Web site

Fuente: Autoría propia

Nota. Elaboración basada en información recopilada del texto Manual de Almacenes.

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3

Esta estrategia consiste en 10 procesos que nos permitirán realizar la selección y evaluación de los proveedores:

1. Búsqueda de proveedores
2. Clasificación de proveedores
3. Ubicación de proveedores
4. Ingreso base de datos
5. Contacto con el proveedor
6. Trato con el proveedor
7. Inicio de compra de aprovisionamiento
8. Evaluación de proveedor
9. Seguimiento de compra
10. Proveedor oficial de la empresa.

Selección y Evaluación de Proveedores.

Se debe tener en la empresa un proceso de selección y evaluación de proveedores, con parámetros bien definidos e información documentada, que permita la toma de acciones frente a los resultados arrojados en la evaluación del desempeño del proveedor que abastece la materia prima de la empresa y a la vez garantizar la obtención de los productos y servicios necesarios del exterior de la empresa que cumplan los requisitos especificados en el momento preciso y en las condiciones y precios pactados, logrando así el cumplimiento de la producción y competitividad de la empresa.

Descripción del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Para llevar a cabo el proceso de selección en la empresa Muebles Quintero Hnos., establece el formato de evaluación y selección de proveedores y define los criterios para la selección de los proveedores:

- Condiciones de pago: En el cual se definen para posterior evaluación los términos de pagos pactados entre la empresa y el proveedor al momento de realizar la operación comercial.
- Oportunidad de entrega: se establecen las condiciones de cumplimiento de entrega del producto y que cumpla las condiciones especificadas para el producto adquirido.
- Precio del producto o servicio: se definen los costos del producto adquirido y las condiciones de pago ante devoluciones por inconformidades en el producto o servicios.
- Garantía: es el compromiso del vendedor de responder por la calidad y el mal funcionamiento del producto durante el tiempo que dure la garantía.

Tabla 4

Criterios de Selección de Proveedor

<i>Criterios</i>	Condiciones de Pago	Oportunidad de Entrega	Garantías	Precios Suministrados	Referencias Comerciales	Total
<i>Ponderación</i>	20%	30%	20%	10%	20%	100%

Nota. La tabla muestra los criterios establecidos y el porcentaje de ponderación dado a cada ítem.

Se realiza la calificación de cada uno de los cinco criterios definidos, otorgando una puntuación de 10 cuando se cumplen por encima de las expectativas; 6 cuando cumple con lo requerido y 4 cuando está por debajo de lo esperado.

Esta puntuación otorgada se multiplica por el porcentaje de ponderación dado a cada uno de los criterios, obteniendo así la puntuación de cada uno de los proveedores, con estos datos calculamos el puntaje total obtenido dividiendo la puntuación total sobre el total de 100 de la ponderación y para hallar el porcentaje total obtenido por cada proveedor se realiza la suma del resultado de multiplicar la calificación máxima por el valor de ponderación otorgado a cada criterio de selección y con estos datos se selecciona el proveedor que presente el mayor puntaje.

Figura 22

Formato de selección y evaluación de proveedor de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

FORMATO					
EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES					
1. INFORMACION GENERAL					
Fecha:			Razon Social:	FUNDACION I	
C.C. ó Nit			Persona Natural o Jurídica		
Representante Legal					
Dirección				Barrio	
E-mail					
Teléfono			Fax	Celular	
Contacto			Teléfonos		
2. INFORMACION TRIBUTARIA					
Clase de Regimen:	Comun		Simplificado		
3. INFORMACION BANCARIA					
Para efecto de pago, favor indicarnos si recoges cheque o consignas en cuenta					
Recogen cheque	☐	Entidad	Cuenta	Corriente/Ahorro	
Consignar en cuenta	☐			Corriente/Ahorro	
4. EVALUACION DE PROVEEDOR					
TIPO DE PRODUCTO			Producto	Calificación Asignada	Servicio Calificación Obtenida
ASPECTO	%	Parametros	Criterio		OBSERVACIONES
Condiciones de pago	20	cumplimiento en las condiciones de pago acordadas	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
Oportunidad de Entrega	30	La entrega del Producto fue oportuna	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
Garantias	20	Brinda garantias	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
Precios Suministrados	10	Cumplimiento en los precios acordados	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
Referencias Comerciales	20	Presenta credibilidad y buena imagen en el mercado	Por encima de las expectativas	10	
			De acuerdo a lo requerido	6	
			Por debajo de las expectativas	4	
100		PUNTAJE TOTAL		100	0
No confiable (valor obtenido: menos de 29 puntos)					Proveedor Seleccionado
Aceptable (Valor obtenido entre 30-40 puntos)					Si
Confiable (valor obtenido: Mayor a 40 puntos)					No
FT-CO-01 V-1 F.R. ENERO 2022					

Fuente: Autoría propia

Nota. De elaboración Propia basado en información de la empresa Muebles Quintero Hnos.
El proceso de evaluación de proveedores se realiza de acuerdo con los criterios establecidos

y tipo de producto o servicio prestado y se realizara en los siguientes periodos.

- Proveedor nuevo o en periodo de prueba: A los seis meses de haber prestado el primer servicio se lleva a cabo la evaluación.
- Proveedor que tiene más de un año: se hará la evaluación anualmente.

Según la calificación se clasificarán de la siguiente manera según el resultado:

Proveedor No Confiable: Si la calificación obtenida en la evaluación es menor 29 puntos, no se tendrá en cuenta como proveedor para futuros aprovisionamientos.

Proveedor Aceptable: Si su clasificación es entre 30-40 puntos, se califica como un proveedor aceptable, estableciendo compromisos para los aspectos que no cumplen con las expectativas.

Proveedor Confiable: Si su calificación es mayor a 40 puntos.

Este resultado es comunicado al proveedor, si su resultado está por debajo de aceptable, se le solicitaran los respectivos planes de acción y se les informara que será reevaluado en los periodos establecidos según su resultado.

Instrumento Propuesto para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Figura 23

Matriz selección de proveedor de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Matriz selección de proveedor							
CRITERIO	PONDERACIÓN	PROVEEDOR 1		PROVEEDOR 2		PROVEEDOR 3	
		CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
Condiciones de pago	20	10	200	6	120	10	200
Oportunidad de Entrega	30	6	180	6	180	4	120
Garantias	20	6	120	6	120	10	200
Precios Suministrados	10	10	100	6	60	10	100
Referencias Comerciales	20	6	120	6	120	6	120
TOTAL	100	38	720	30	600	40	740
Puntos		7.20		6.00		7.4	
Porcentaje		72		60		74	

Fuente: Autoría propia

Nota. De elaboración Propia basado en información de la empresa Muebles Quintero Hnos.

Procesos Logísticos de Distribución

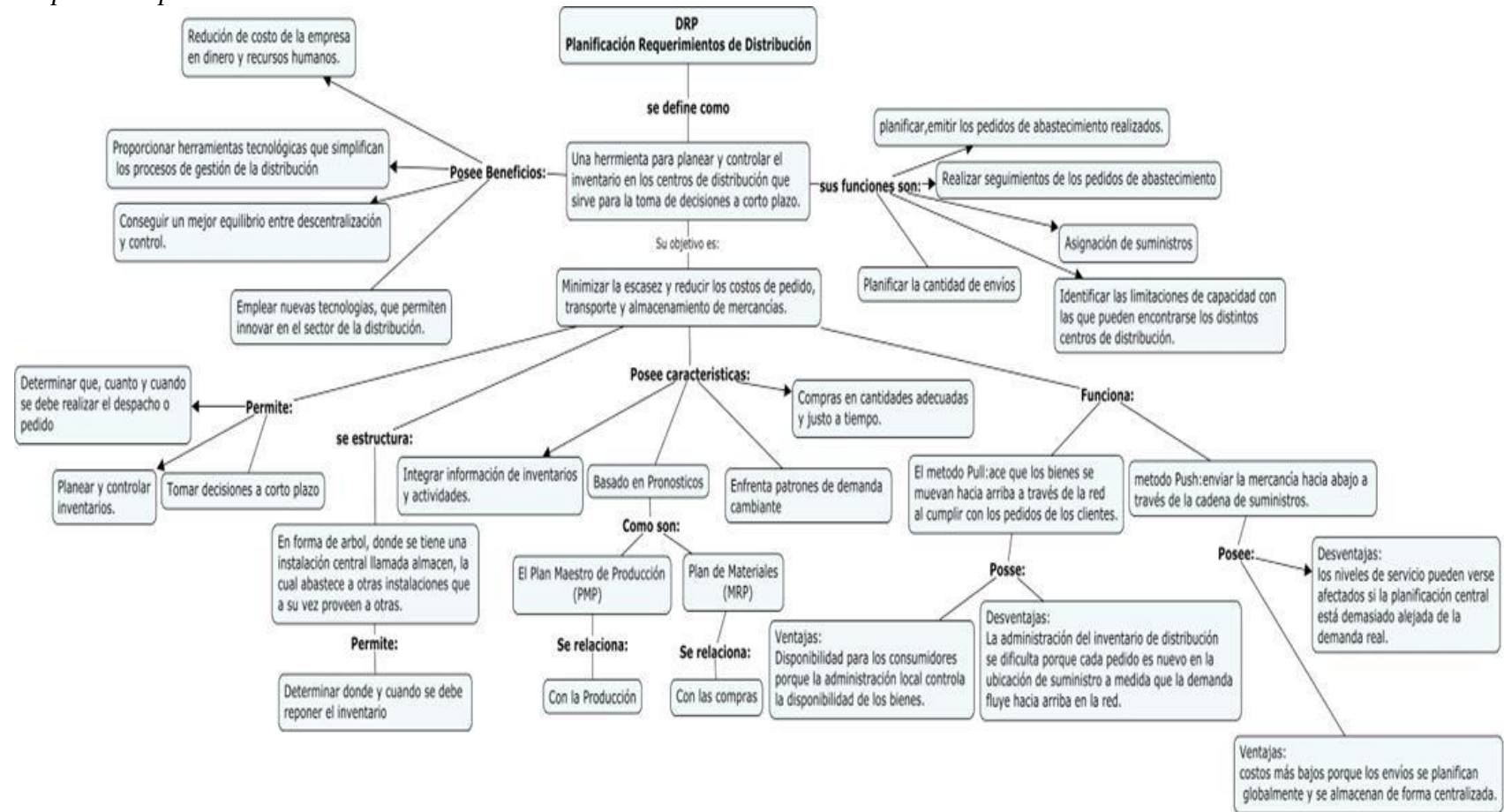
En la empresa de muebles Quintero la estrategia de distribución se hace directamente a través del canal, es decir a través de entrega a domicilio si el taller lo requiere, acercamiento y fidelización del cliente, la distribución también será a través de venta directa de fábrica. Los seminarios, a través de ventas electrónicas en el sitio web o tendencias de marketing llamados showrooms, incluyen la creación de un lugar de encuentro entre compradores, donde las empresas muestren sus productos más innovadores, las oficinas se subcontratarán de acuerdo con los requisitos del cliente y del producto, porque hay algunos productos que tienen que ser enviado por profesionales debido a la complejidad de tamaño y cantidad.

Conceptualización y Contextualización

Además, la subcontratación toma fuerza y se consolida en el mercado, lo que puede aumentar la productividad y competitividad de la organización, ya que le permite a la empresa enfocarse en sus propias actividades importantes, para lo cual la empresa puede mejorar la calidad del producto y reducir la cantidad de espacio de trabajo utilizado por la organización, esto reducirá los costos fijos y habrá una manera de invertir en tecnología u otros aspectos que la empresa necesita. Sin embargo, la empresa debe tener mucho cuidado de mantener en secreto y controlar los diferentes procesos del producto final.

Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Figura 24
Mapa Conceptual DRP



Fuente: Autoría propia

Nota. De elaboración basado en información de la empresa Muebles Quintero Hnos.

El TMS**Tabla 5***Ventajas y desventajas del TMS*

Muebles Quintero Hnos.	
Ventajas	Desventajas
*Se asegura un plan de distribución basado en las ventas que se realizan. *Los muebles están en rotación del Stock y no se estancan. *Existe una mejora del servicio al cliente, ya que se busca satisfacer la necesidad y la eficiencia en la entrega del producto. *Se reduce el costo de transporte debido a la distribución de los productos. *Equipar automáticamente los almacenes. *Se realiza un pronóstico en las fechas de mayor demanda para evitar escases de los productos.	*Su implantación con lleva a un alto coste. * La planificación es compleja se puede cometer errores si no tiene buenos conocimientos previos y un experto. *No todas las empresas pueden implantarlos de manera sencilla. *Al ser una tecnología avanzada requiere del personal capacitado. *Se complica la aplicación del DRP cuando los puntos de distribución son de difícil acceso para el transporte o es escasos el sistema de transporte. *Se debe buscar un punto central de la empresa de Muebles Quintero Hnos. que permita el desarrollo de la estrategia logística, tanto proveedores, planta y centros de distribución para que se pueda expandir a nivel de Colombia y llegar a más lugares lejanos.

Nota. La tabla 5 muestra las ventajas y desventajas que se tienen al implementar el TMS en la empresa Muebles Quintero Hnos.

Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

En la empresa de muebles Quintero la estrategia de distribución se hace directamente a través del canal, es decir a través de entrega a domicilio si el taller lo requiere, acercamiento y fidelización del cliente, la distribución también será a través de venta directa de fábrica. Los seminarios, a través de ventas electrónicas en el sitio web o tendencias de marketing llamados showrooms, incluyen la creación de un lugar de encuentro entre compradores, donde las empresas muestren sus productos más innovadores, las oficinas se subcontratarán de acuerdo con

los requisitos del cliente y del producto, porque hay algunos productos que tienen que ser enviado por profesionales debido a la complejidad de tamaño y cantidad.

Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa Muebles Quintero Hnos. en sus Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto

Terminado

El modo de transporte es una combinación de red, vehículo y operación. Incluyen vehículos, redes de carreteras, ferrocarriles, transporte fluvial y marítimo (barcos, canales y puertos), transporte aéreo (aviones, aeropuertos y control del tráfico aéreo) e incluso una combinación de varios o los tres modos de transporte. Cuando se utiliza el transporte de larga distancia, el transporte entre el origen y el destino se realiza generalmente por diferentes medios de transporte, generalmente por carretera. En La empresa muebles hermanos quintero se identifican la utilización de transportes marítimos y terrestres.

Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque directo en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

Para esta medida es necesario identificar el tipo de clientes que tenemos, pensamos que es necesario estudiar el tamaño, tipo de negocio y las ventas y compras regulares que realizan los clientes. Cuando los números e indicadores de transacción del cliente son altos, y hay un negocio que requiere ventas y adquisiciones continuas, se puede recomendar establecer una red de servicio de envío directo, porque esto promoverá y reducirá las tarifas y los costos hasta cierto punto, para otros manos, el tiempo de recogida de nuestros productos. Desde otro punto de vista, por el tipo de nuestra actividad económica, no es posible utilizar servicios de dropshipping basados en que un proveedor envíe directamente a otro proveedor o que un proveedor envíe

productos directamente a los clientes del comprador, porque las materias primas tienen que ser transformadas por la empresa, agregando valor para que puedan ser vendidas.

Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa

Muebles Quintero Hnos.

El cross-docking es una excelente herramienta de distribución para empresas que manejan una gran cartera de productos, varios proveedores y muchos clientes. Nuestra empresa transforma la materia prima para agregar valor para que pueda vender y obtener una ganancia porque no vende directamente de los proveedores y todavía no tiene muchos clientes ni ventas, esta es una estrategia que no se puede utilizar porque las ventas el proceso sigue siendo muy lineal, los pedidos de los clientes, la producción recibe, es por ello que en este caso la empresa no cumple con las condiciones o características para creer que puede ser viable esta estrategia para una empresa como esta.

Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa Muebles

Quintero Hnos.

Se puede entender que la empresa Muebles Quintero Hnos., maneja un proceso de distribución directa, esto a causa de que la mayoría de las ventas se producen bajo solicitud previa de la mayoría de los clientes de la empresa, por este motivo se podría decir que uno de los métodos más apropiados para la empresa, y debido a que no maneja grandes volúmenes de mercancía, ni una operación constante ni grande de distribución, sería la **distribución selectiva** es aquí donde la empresa busca y analiza que canal es el mejor para llevar el producto final al cliente, pensando en ahorrar costos, ofrecer mejores precios al mercado, y agilizar los tiempos de

entrega, al no contar con tantos intermediarios. La empresa debido a su actividad económica y a la forma en que vende evidencia que no hay mejor estrategia de distribución que la antes mencionada ya que esta es el punto intermedio entre el modelo de distribución intensiva y la distribución exclusiva que le permite a la empresa darse a conocer sin que pierdan nivel de calidad sus productos, es decir la empresa revisa y realiza un análisis de las condiciones para evaluar si es viable o no para poder llevar el producto final.

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

El mercado evoluciona cada día lo que implica que la competencia cada vez es más complicada en temas como precios, calidad, tiempos, negociaciones, estrategias, es por este motivo que las industrias deben de realizar un análisis constante de la cadena de suministros que manejan y desarrollar un plan de integración logrando optimizar sus funciones y actores, al aplicar los cambios en la industria del proceso de distribución la empresa se beneficiaría mucho ya que va a lograr, acercar más a sus clientes, poder producir los muebles y despacharlos de forma mucho más rápida sin tener muchos artículos que almacenar, además de lograr identificar nuevas actividades, nuevos canales y medios de distribución que permitan a la empresa muebles y hermanos quintero, ahorrar en costos, tiempos de entrega y llegar de forma más rápida a los clientes y mercados.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

En la actualidad el mundo está evolucionando de forma mucho más rápida, a raíz de la cuarta revolución industrial, que se enfoca en unos cambios, innovaciones y nuevas estrategias enmarcadas en el mejoramiento de las cadenas de abastecimiento, incorporando nuevas tendencias en tecnología, en procesos logísticos en las actividades de cómo mejorar las acciones en las organizaciones, en pro de mejorar las eficiencias, los tiempos de entrega en las empresa su forma de producir un bien y llevar un servicio al cliente y mercado final.

Según (BARCLAYS, 2020) son todas las fuerzas de cambio a través de los años dentro de una revolución industrial, que trae cambios en lo tecnológico social y medioambientales, trayendo un cambio que permita optimizar y mejorar las actividades dentro de la cadena de suministros.

Conceptualización y Contextualización

En la actualidad el mundo está evolucionando de forma mucho más rápida, a raíz de la cuarta revolución industrial, que se enfoca en unos cambios, innovaciones y nuevas estrategias enmarcadas en el mejoramiento de las cadenas de abastecimiento, incorporando nuevas tendencias en tecnología, en procesos logísticos en las actividades de cómo mejorar las acciones en las organizaciones, en pro de mejorar las eficiencias, los tiempos de entrega en las empresa su forma de producir un bien y llevar un servicio al cliente y mercado final.

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

Los aspectos fundamentales de las Megatendencias del Supply Chain Management y Logística se definen a través del mapa conceptual que se alberga en el apéndice como Anexo 2, donde se observan la evolución tecnológica que ha venido teniendo la logística, al adquirir nuevos métodos y diseños para llevar a cabo de manera óptima y efectiva los procesos logísticos dentro de las organizaciones productivas a nivel mundial.

Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de esas Mega Tendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa Muebles Quintero Hnos.

En la actualidad el mundo está evolucionando de forma mucho más rápida, a raíz de la cuarta revolución industrial, que se enfoca en unos cambios, innovaciones y nuevas estrategias enmarcadas en el mejoramiento de las cadenas de abastecimiento, incorporando nuevas tendencias en tecnología, en procesos logísticos en las actividades de cómo mejorar las acciones

en las organizaciones, en pro de mejorar las eficiencias, los tiempos de entrega en las empresas su forma de producir un bien y llevar un servicio al cliente y mercado final.

A raíz de estas nuevas tendencias que se están probando y utilizando en el mercado global, es que la competencia es cada vez más complicada y exigente, ya que obliga a las organizaciones a tener que innovar, analizar procesos e implementar nuevas formas de tecnologías e integración de procesos, esto se dificulta en nuestro país debido a falta de políticas gubernamentales sobre apoyo e investigación en las nuevas tendencias logísticas, en campos tecnológicos, económicos y socio culturales.

Conclusiones

Mayerli Fernanda Villegas

Dentro la realización de este trabajo se pudieron complementar el proyecto como opción de grado en la carrera ingeniería industrial, buscando así conocer los diferentes proceso que realiza la empresa seleccionada en este caso Muebles Hermanos Quintero que actualmente está ubicada en la ciudad de Buga valle , dentro este estudio se generar diferentes tipo de estrategias yaplicativos con el fin de conocer sus diferentes tipo de enfoque desde el inicio de la materia prima hasta la transformación de ellas misma , esto son proceso de manera continua y se busca que la empresa establezca nivel de competencia

Una vez finalizado la ejecución del diplomado como opción de grado El reto de cualquier organización es integrar una logística eficiente, que es un trabajo largo y arduo dentro de la empresa, ya que sus resultados reflejan su eficacia y efectividad, este trabajo garantiza el éxito de la Gestión de la Cadena de Suministro (SCM), porque ayuda a ejecutar cada vincular con el debido rigor que requiere el proceso, todas las áreas deben estar alineadas con los objetivos del negocio, en el avance de este trabajo se pueden identificar grandes empresas como Muebles quinteros una empresa pionera en el municipio de Buga valle en demostrar su innovación de diseño de nuevas ideas de negocio Además, en la revisión, es posible mostrar que las investigaciones sobre el tema de SCM adoptan un enfoque cualitativo, la tendencia es medir y evaluar el desempeño de la SC, para analizar diferentes factores, como la cooperación entre diferentes aspectos de la SC. y su impacto en el desempeño y facilidad de Mercado, garantizando así la eficiencia de SC para utilizar los recursos y erudiciones de sus proveedores y clientes. Asimismo, en este enfoque, la investigación tiende a analizar la transparencia de la SC con respecto a la transferencia de información en cada uno de los segmentos que la componen, concluyendo que un buen intercambio

de información ayudará a reducir problemas de exceso de inventario, retrasos en las órdenes de producción e incertidumbre de la demanda para la empresa hermanos quinteros donde busca tener mejor relación con sus proveedores y clientes.

Katherine Tobón

Dentro la elaboración de este trabajo del diplomado de profundización se pudieron obtener información adecuada de la empresa seleccionada en la fase 2 como lo es Muebles Quintero Hnos., donde como grupo colaborativo logramos obtener una información analógica de la empresa donde Siempre es más fácil gestionar un proceso estructurado ya que sus componentes son conocidos (proveedores, procesos, clientes) elementos que forman parte del SCM, esto no solo mantiene las fortalezas y oportunidades identificadas, sino que puede estar a la vanguardia de la competitividad existente actualmente. Este trabajo demuestra que la investigación, el análisis y la aplicabilidad del modelo SCM es factible para empresas grandes y pequeñas en la mayoría de los sectores productivos.

Al definir la estructura y el desarrollo de la fase final, hemos intentado entrelazar los temas importantes que dan sentido y organización a este curso, y hemos identificado habilidades y competencias estratégicas importantes para la realización y desarrollo de los temas vistos a lo largo del curso. formando una Mejora en los niveles educativos. Siempre es más fácil gestionar un proceso estructurado ya que sus componentes son conocidos (proveedores, procesos, clientes) elementos que forman parte del SCM, esto no solo mantiene las fortalezas y oportunidades identificadas, sino que puede estar a la vanguardia de la competitividad existente actualmente. Por otro lado, en cuanto a la exploración con enfoque cuantitativo que se realiza en el GSCM, el objetivo es diseñar modelos, incluyendo nuevos procesos y canales dentro del SC, orientados a las facturas de la empresa hermanos Quinteros, reprocesamiento y reutilización de

residuos o productos. Uso generado en SCM normal. La encuesta también tiene como objetivo crear una metodología de evaluación y selección de proveedores desde una perspectiva ambiental. Igualmente, dentro de este enfoque, existe una tendencia a realizar investigaciones para analizar o evaluar la relación entre las cadenas de suministro verdes y la innovación tecnológica y su impacto en el desempeño de la SC.

Modelo de planificación de la producción y planificación de necesidades de materiales en función del vínculo del modelo con los proveedores. en un enfoque cualitativo de SCM, la averiguación se centrará en evaluar cada enlace del SC y la viabilidad de nuevas configuraciones e inclusiones en el SC.

Jessica María Cano

Durante el proceso de desarrollo y aprendizaje en la formación del diplomado de profundización se llevaron a cabo una serie de actividades que permitieron realizar el ejercicio de evaluación, análisis y propuestas para la empresa Muebles Hermanos Quintero, la cual, aunque cuenta con años de experiencia requería de una revisión del área de Supply Chain Management Y Logística para poder actualizarse y ser representativamente más competitiva y con mayor crecimiento, logramos aprender y realizar la Configuración de la red de la empresa, también describimos los procesos según enfoque del GSCF y APICS-SCOR y demás actividades que nos permitieron no solo evaluar en qué estado se encuentra la empresa sino también poder proponer cambios y mejoras a partir de análisis basados en enfoques profesionales, proporcionados por la preparación y adquisición de conocimiento por medio del estudio de temáticas en el diplomado comprendiendo desde el área profesional que o cuales son aquellos aspectos específicos e importante para que la empresa lograra cumplir a cabalidad los objetivos trazados.

Cada aspecto corregido por la tutora, cada recomendación fue tomada en cuenta con el fin no solo de realizar un buen ejercicio sino también de lograr ser de ayuda para la empresa adquiriendo experiencia en el mejoramiento y la realización de recomendaciones para lograr mayores y mejores avances como compañía y también conocer un poco más como se le puede dar un mejor manejo a la logística en las empresas, se alcanzaron cada uno de los objetivos establecidos al inicio del diplomado obteniendo así un mayor conocimiento y avance en el ámbito profesional.

Comprendiendo el valor y lo gratificante que puede llegar a ser prepararse y ser útil para ayudar a quienes lo necesitan que en este caso fue esta empresa la cual ya hoy por hoy conoce gracias a estas actividades cuales son aquellos aspectos que deben ser fortalecidos para mejorar y no solo lograr ser más reconocido sino también el poder hacer las cosas bien ofreciendo productos y servicios de calidad y gran competitividad a lo largo y ancho de nuestro país que además día a día busca mejorar y reinventarse para algún día llegar a ser reconocido por su gran y estable economía mediante la creación y fortalecimiento de las empresas.

Víctor Peláez Henao

Comprender la importancia de analizar el funcionamiento de la cadena de suministros, enfocándose en el supply chain management, ya que esta nos permite una administración adecuada de todas las fases y actores que intervienen a lo largo de una cadena logística, con el fin de prestar un servicio o producir un producto y poder lograr cumplir con todas las expectativas de los clientes y mercados, con el supply chain management se puede lograr una integración de todos los procesos ya sean internos y externos, pero que de una u otra manera intervienen en los procesos de la organización, además de obtener una información importantes que permita

evidenciar problemáticas, y poder aplicar nuevas estrategias en los procesos en busca de un mejoramiento continuo.

También analizar cómo se mueven y funcionan las cadenas de suministros en los tiempos de hoy y como debido a la revolución industrial, que trae consigo las nuevas tendencias en herramientas tecnológicas de información, el producir un producto o llevar un servicio a un cliente o mercado final es mucho más complicado, por este motivo hay muchas organizaciones que no realizan una adecuada administración de la cadena de suministros y tienden a desaparecer por falta de capacidad de competencia, es aquí donde se analiza y se llega a la conclusión de que las empresas deben de utilizar nuevas herramientas con mejores estrategias para poder tener la capacidad, de sobrevivir en mercados tan competitivos y poder cumplir con todas las exigencias de mercados y clientes, la administración de los procesos logísticos de las organizaciones enfocados en un Supply Chain Management, permite tener un control de las actividades las diferentes fases tanto internas como externas de la cadena logística, el visualizar todos los integrantes todo estos aspectos son fundamentales para poder obtener una información del funcionamiento de la cadena de suministros, que permitirá analizarla y visualizar que falencias se está presentando y poder generar unas mejoras continuas, enfocadas en unas herramientas y estrategias en base a un proyecto de incorporar mejores tecnologías, tratamiento de información, todo esto llevara a la cadena logística de la organización tener un mejor desempeño, en eficiencia, productividad y mejor relación con el cliente y mercado final.

Angela María Caicedo Chavarro

Con la realización del trabajo de diplomado se logró contextualizar los diferentes procesos de la red de cadena de suministros en la empresa Muebles Quintero Hnos., dado que se analizaron, a través de diferentes fases de estudio la adaptación de los procesos logísticos en la

empresa encontrando la manera en que una organización como es la mueblería, implementa y adecua cada uno de estos procesos con el fin de llegar a su cliente final con un producto conforme a los requerimientos del consumidor final.

Este trabajo logro crear inquietudes de cómo podemos desde nuestro rol como estudiantes próximos a graduarnos, generar aportes que ayuden a las empresas a mejorar en sus procesos logísticos que impactan a toda la red de cadena de suministros y a la vez el desempeño de cada una de estas, impactan el desempeño de nuestro país con referencia a la medición de los indicadores logísticos. Por lo cual debemos ser inquietos y generar estrategias que ayuden a optimizar y tomar las mejores decisiones en cuanto a las formas más adecuadas de realizar los procesos de abastecimiento, distribución, almacenamiento, manejo de inventarios que se pueden llevar a cabo para así demostrar un buen resultado logístico que se ve reflejado en la satisfacción de nuestro cliente final.

Estas estrategias logísticas deben ser adecuadas a las condiciones de operación del país donde funciona la empresa tanto a nivel social, económico, político, geográfico, de infraestructura, ya que, si no son pertinentes y apropiadas a los lineamientos globales del país, puede generar riesgos de subsistir en el mercado, desenfocar en los parámetros establecidos y la competitividad de las organizaciones logísticas, como es el caso de la empresa objeto de estudio del trabajo Muebles Quintero Hnos., ubicada en Colombia en el departamento del Valle del Cauca, debe brindar estrategias de acuerdo a nuestra región revisando y analizando la economía de la región, para así saber a qué clientes puede llegar con los productos ofrecidos, la ubicación geográfica y el medio ambiente para la elaboración de diseños apropiados a las temperaturas de la zona lo que conlleva a garantizar la salida apropiada de los productos y satisfacción del cliente final.

Bibliografía

- APICS Supply Chain Council. (2015). SCOR Quick Reference Guide. Versión 11.0. Recuperado de http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf
- Basáñez, X. (2020). SCOR (Supply Chain Operations Reference) y GSCF (Global Supply Chain Forum). ¿Cuál Sistema usas? <https://www.linkedin.com/pulse/scor-supply-chain-operations-reference-y-gscf-global-forum-basa%C3%B1ez/?originalSubdomain=es>
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (2000). Ten megatrends that will revolutionize supply chain logistics. *Business logistics*, 21(2), 50-74.
- CEUPE (Centro Europeo De Postgrados). (2021). ¿Qué es análisis de flujos de productos en la Logística? <https://ceupe.com.ar/blog/que-es-analisis-de-flujos-de-productos-en-la-logistica/>
- Chafir Fabian (2021) El modelo SCOR para analizar y configurar la supply chain <https://logisticasud.enfasis.com/management/el-modelo-scor-para-analizar-y-configurar-la-supply-chain/>
- Castillo, L. (2012). Modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR). EOI Escuela de Organización Industrial. <https://www.eoi.es/blogs/scm/2012/11/06/modelo-supply-chain-operations-reference-scor/>
- Documento Conpes 3527. Política Nacional de Competitividad y Productividad, 2008.
- Sevilla, A. (s.f.). *Logística*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/logistica.html>
- Granillo, R. (2019). Índice de desempeño logístico. Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, Escuela Superior De Ciudad Sahagun. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/Sahagun/industrial/2019/indice-de-desempeno-logistico.pdf
- Instituto Aragonés de Fomento. Price Wáter House Cooper. Manual de Almacenes. https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7c0713a48383d25677c1387dce3
- Instituto Aragonés de Fomento. Price Wáter House Cooper. Logística de Aprovisionamiento. https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28

Funds Society. (2021). ¿Qué son las megatendencias? . Pictet Asset Management.

<https://www.fundsociety.com/es/noticias/mercados/PICM20-que-son-las-megatendencias>

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

[herramienta de benchmarking en

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

Just EXW by Fleebe <https://es.justexw.com/plantillas/bases-de-datos-de-clientes-en-excel>

Maya, D. (2015). Procesos Logísticos en Retorno. Modificado Módulo 1 Procesos Logísticos En Retorno. UMB virtual.

http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/6127/Modificado_Mdulo_1_Procesos_Logisticos_En_Retorno.pdf

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

Recuperado de: <http://www.pdcahome.com/4753/develop-a-supply-chain-management-model-scoring/>

Pinzón, B. (2005). Aprovisionamiento. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5663>

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

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

Quintero, M. (2021). Cadena de suministros y procesos logísticos implementados en la empresa Muebles Quintero Hnos. En persona. Buga.

Rodrigo Gonzales (2013) Modelo SCOR: Desarrollar un modelo de gestión de cadena de

suministros [https://www.pdcahome.com/4753/develop-a-supply-chain-management-model-scoring/#:~:text=El%20SCOR%20permite%20desplegar%20las,%20y%20Devoluci%C3%B3n%20\(RETURNS\).](https://www.pdcahome.com/4753/develop-a-supply-chain-management-model-scoring/#:~:text=El%20SCOR%20permite%20desplegar%20las,%20y%20Devoluci%C3%B3n%20(RETURNS).)

[scoring/#:~:text=El%20SCOR%20permite%20desplegar%20las,%20y%20Devoluci%C3%B3n%20\(RETURNS\).](https://www.pdcahome.com/4753/develop-a-supply-chain-management-model-scoring/#:~:text=El%20SCOR%20permite%20desplegar%20las,%20y%20Devoluci%C3%B3n%20(RETURNS).)

[scoring/#:~:text=El%20SCOR%20permite%20desplegar%20las,%20y%20Devoluci%C3%B3n%20\(RETURNS\).](https://www.pdcahome.com/4753/develop-a-supply-chain-management-model-scoring/#:~:text=El%20SCOR%20permite%20desplegar%20las,%20y%20Devoluci%C3%B3n%20(RETURNS).)

Salesforce. 2000-2021. ¿Qué es la CRM?. Madrid, Spain.

<https://www.salesforce.com/es/learning-centre/crm/what-is-crm/>

Trejo, J. Et al. (2008). La organización horizontal: Estrategia para enfrentar los retos de entorno inestable. 1er Congreso Internacional De Contaduría Y Administración “Realidades Y Retos De Las Mipymes”. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w22729w/organizacion_horizontal_Trejo.pdf

- Trujillo Dávila, M. A., & Guzmán Vásquez, A. (2007). La administración logística inmersa en las megatendencias empresariales. *Univ. empresa*, 91-112.
- Quintero, L. (Diciembre de 2014). *Plan de Empresa para formalización de Ebanistería Quintero Hermanos*. Obtenido de https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/77723/1/T00322.pdf
- UMB Virtual. (2021). Estrategia De Aprovisionamiento. <http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/5596/m1/pdf/aprovisionamiento.pdf>
- Vázquez, R. (2015). Flujo de efectivo. Economipedia.com. <https://economipedia.com/definiciones/flujo-de-efectivo.html>
- Williams Urrutia Walther (2011) la importancia del transporte en la logística <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=259>

Apéndice

Anexo 1. Encuesta de Proceso de Aprovisionamiento

El Anexo 1 trata del instrumento sugerido para realizar el diagnóstico del proceso de aprovisionamiento llevado a cabo en la empresa Muebles Quintero Hnos. Este anexo pertenece la pagina 67, donde se aborda el instrumento de recolección de información sugerido para identificar las necesidades de abastecimiento de la empresa.

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD
Fase 9: Proponer una estrategia de aprovisionamiento para una empresa
PROGRAMA: DIPLOMADO DE PROFUNDIZACION SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGÍSTICA
ENCUESTA: PROCESO DE APROVISIONAMIENTO

Datos de la empresa	
NOMBRE DE LA EMPRESA	Muebles Quintero Hermanos
AREA	
RESPONSABLE	
FECHA DE APLICACIÓN	

1. ¿Existe un manual de procedimientos para el manejo del proceso de compras?

SI
☒

NO
☐

NA
☐

2. ¿Existe una persona encargada especialmente del proceso de aprovisionamiento?

SI
☒

NO
☐

NA
☐

3. ¿Se realiza el proceso de selección de proveedores?

SI
☒

NO
☐

NA
☐

4. ¿Los proveedores cumplen con los tiempos de entrega pactados?

SI
☐

NO
☒

NA
☐

5. ¿La empresa dispone de un plan de compras?

SI
☒

NO
☐

NA
☐

6. ¿Con que periodicidad se realizan las compras?

Diaria
Quincenal
Mensual
Bimensual
Semestral
Anual

☐
☒
☐
☐
☐
☐

7. ¿Se conoce los niveles de rotación de los productos?

SI
☒

NO
☐

NA
☐

8. ¿De los siguientes departamentos cual determina la necesidad de cuanto y cuando comprar?

Distribución	☐
Recursos Humanos	☐
Compras	☐
Logística	☒

9. ¿Cómo se realiza el proceso de pedido?

Teléfono	☐
Correo electrónico	☐
Formato de pedido	☒

10. ¿Se realiza el proceso de evaluación de proveedores?

SI	NO	NA
☒	☐	☐

11. ¿Existe lista de chequeo para el momento de recibir los pedidos a proveedores?

SI	NO	NA
☒	☐	☐

12. ¿Qué método utilizan para el control de los inventarios?

Sistema Periódico	☐
Sistema Permanente	☐
Ninguno	☒

13. ¿Se lleva un registro detallado de entrada y salida inventario?

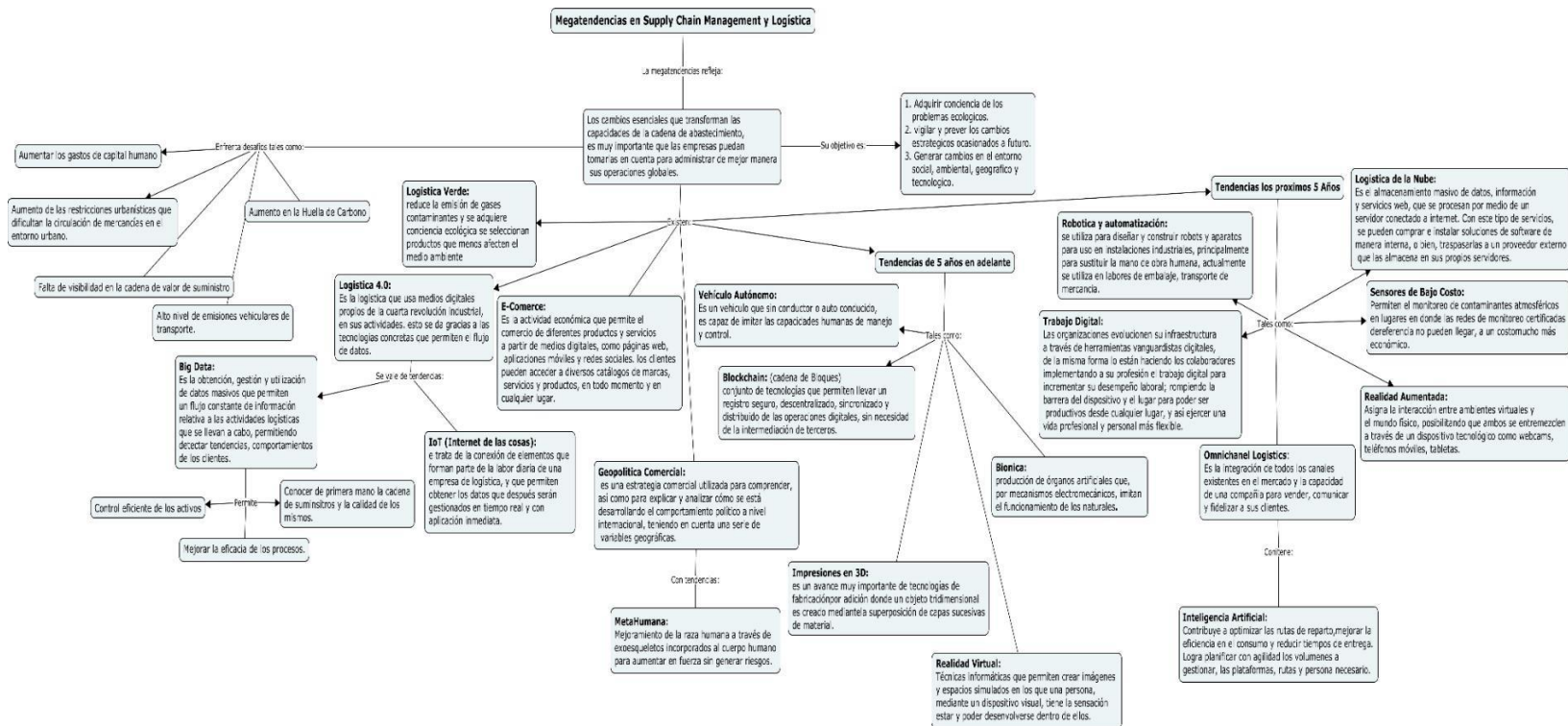
SI	NO
☒	☐

14. ¿Qué método para la gestión de los inventarios utiliza?

PEPS (FIFO)	☒
UEPS (LIFO)	☐
PROMEDIO PONDERADO	☐
Otro: ☐	Cual: _____
No utiliza	☐

Anexo 2. Mapa conceptual Megatendencias del Supply Chain Management

El Anexo 2 define a través de un mapa conceptual las megatendencias que se encuentran en el mercado referente a las cadenas de suministros y procesos logísticos llevados a cabo en las industrias productivas. Este anexo pertenece a la página 83 Aspectos Fundamentales de las Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística



Nota. De elaboración Propia basado en información del texto Challenges and strategic trends in modern logistics and supply chain management <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/docview/1694670666?accountid=48784>