

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Integrantes:

Fladimir Zorany Zarate

Héctor Jiovanny Rubio

Sergio Andrés Zapata

Oscar Camilo Rodríguez

Yina Paola Rojas Hernández

Grupo:

207115_9

Presentado a:

MSc. Ing. Julio Cesar González

(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística

Opción de Grado

14 de diciembre de 2020



Tabla de Contenido

Introducción	8
Formulación de objetivos	10
Objetivo General.....	10
Objetivos específicos	10
1. Configuración de la red de Supply Chain para la empresa	11
1.1 Presentación de la empresa	11
1.2 Miembros de la red	12
1.2.1 Contextualización	12
1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa Colchones Paraíso	13
1.3 Red Estructural de una empresa.....	15
1.3.1 Contextualización	15
1.3.2 Red Estructural de la empresa Colchones Paraíso	15
1.4 Dimensiones estructurales de la red de valor	16
1.4.1 Contextualización	16
1.4.2 Estructura horizontal de la empresa Colchones Paraíso.....	16
1.4.3 Estructura vertical de la empresa Colchones Paraíso.....	16
1.4.4 Posición horizontal de la compañía Colchones Paraíso	17
1.5 Tipos de Vínculos de procesos.....	17
1.5.1 Contextualización	17
1.5.2 Vinculo administrado en la empresa Colchones Paraíso.....	17
1.5.3 Vinculo Monitoreado en la empresa Colchones Paraíso.....	18
1.5.4 Vinculo No administrado en la empresa Colchones Paraíso.....	18
1.5.5 Vinculo No participante en la empresa Colchones Paraíso.....	18
2. Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF	19
2.1 Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF).....	19
2.1.1 Contextualización	19
2.1.2 Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Colchones Paraíso	20
3. Procesos según enfoque de APICS-SCOR	39
3.1 Contextualización	39

3.2	Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa Colchones Paraíso.....	40
3.2.1	Proceso 1.....	40
3.2.2	Proceso 2.....	45
3.2.3	Proceso 3.....	47
3.2.4	Proceso 4.....	52
3.2.5	Proceso 5.....	54
3.2.6	Proceso 6.....	60
4.	Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Colchones Paraíso.....	64
4.1	Flujo de información.....	64
4.1.1	Contextualización.....	64
4.1.2	Diagrama de flujo.....	65
4.2	Flujo de producto.....	65
4.2.1	Contextualización.....	65
4.2.2	Diagrama de flujo.....	66
4.3	Flujo de efectivo.....	67
4.3.1	Contextualización.....	67
4.3.2	Diagrama de flujo.....	67
5.	Colombia y el LPI del Banco Mundial.....	68
5.1	Contextualización.....	68
5.2	Comparativo de Colombia ante el mundo.....	69
6.	Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.....	88
6.1	Contextualización.....	88
6.1.1	Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística.....	88
7.	El efecto látigo (The Bullwhip Effect).....	90
7.1	Contextualización.....	90
7.2	Análisis de causas en la empresa Colchones Paraíso.....	90
7.2.1	Demand-forecast updating o Actualización de la previsión de la demanda.....	91
7.2.2	Order batching u Ordenar Lotes.....	92
7.2.3	Price fluctuation o Fluctuación de Precios.....	93
7.2.4	Shortage gaming o Juegos de Escasez.....	97
8.	Gestión de Inventarios.....	99
8.1	Contextualización.....	99

8.2	Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Colchones Paraíso.	99
8.2.1	Instrumento para recolección de la información.	101
8.2.2	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.	101
8.2.3	Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Colchones Paraíso a partir del diagnóstico realizado.	102
8.3	Centralización y descentralización de inventarios	106
8.3.1	Contextualización	106
8.3.2	Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Colchones Paraíso.	106
8.3.3	Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Colchones Paraíso.	108
8.4	Pronósticos de la demanda.	110
8.4.1	Contextualización	110
8.4.2	Aspectos fundamentales en la empresa Colchones Paraíso	110
8.4.3	Recomendaciones al respecto para la empresa Colchones Paraíso	111
9.	El layout para el almacén o centro de distribución en la empresa Colchones Paraíso.	112
9.1	Contextualización	112
9.2	Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Colchones Paraíso.	120
9.2.1	Descripción de la situación actual	120
9.2.2	Plano del Layout actual.	121
9.3	Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Colchones Paraíso.	123
9.3.1	Descripción y justificación de la Propuesta	123
9.3.2	Plano del Layout propuesto.	127
10.	El aprovisionamiento en la empresa.	129
10.1	El proceso de aprovisionamiento.	129
10.1.1	Contextualización	129
10.1.2	Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa Colchones Paraíso	133
10.1.3	Instrumento para recolección de la información.	135
10.1.4	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.	136
10.1.5	Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Colchones Paraíso a partir del diagnóstico realizado.	136
10.2	Selección y evaluación de proveedores.	139
10.2.1	Contextualización	139

10.2.2	Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colchones Paraíso.....	142
11.	Procesos Logísticos de Distribución	146
11.1	El DRP	146
11.1.1	Conceptualización.....	146
11.1.2	Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual	147
11.1.3	Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa Colchones Paraíso... ..	147
11.2	El TMS.....	150
11.2.1	Conceptualización.....	150
11.2.2	Aspectos fundamentales de un TMS.....	150
11.3	Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Colchones Paraíso	150
11.3.1	Conceptualización de los modos y medios de transporte.....	150
11.3.2	Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Colchones Paraíso en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	152
11.4	Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Colchones Paraíso.....	155
11.5	Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Colchones Paraíso.....	157
11.6	Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Colchones Paraíso.... ..	158
11.7	Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.....	159
12.	Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	162
12.1	Conceptualización.....	162
12.2	Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual	165
12.3	Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Colchones Paraíso.	166
	Conclusiones	177
	Bibliografía.....	185
	Anexos	192

Tabla de ilustraciones

<i>Ilustración 1 Red Estructural de la empresa Colchones Paraíso</i>	<i>15</i>
<i>Ilustración 2 Definición del proceso Deliver (Distribuir).....</i>	<i>53</i>
<i>Ilustración 3 Diagrama de flujo de información de la empresa Colchones Paraíso</i>	<i>65</i>
<i>Ilustración 4 Diagrama de flujo de producto de la empresa Colchones Paraíso</i>	<i>66</i>
<i>Ilustración 5 Diagrama de flujo de efectivo de la empresa Colchones Paraíso</i>	<i>67</i>
<i>Ilustración 6 Cuadro sinóptico CONPES 3247</i>	<i>89</i>
<i>Ilustración 7 Inventario de materias primas de la empresa Colchones Paraíso</i>	<i>105</i>
<i>Ilustración 8 Modelo de situaciones de inventario</i>	<i>109</i>
<i>Ilustración 9 Layout actual Colchones Paraíso.....</i>	<i>122</i>
<i>Ilustración 10 Propuesta de distribución en planta Colchones Paraíso.....</i>	<i>127</i>
<i>Ilustración 11 Mapa conceptual de los conceptos de DRP.....</i>	<i>147</i>
<i>Ilustración 12 Esquema del sistema de distribución.....</i>	<i>155</i>
<i>Ilustración 13 Mapa conceptual de los conceptos de Mega tendencias en el Supply Chain Management.....</i>	<i>165</i>

Índice de tablas

<i>Tabla 1 Proveedores de suministros</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 2 Proveedores de servicios.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 3 Tipo de clientes</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 4 Propuesta de mejora para la gestión de la relación de los clientes</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 5 Propuesta de mejora para la gestión del servicio al cliente.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 6 Cuadro fallas en el proceso de distribución y propuesta de solución.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 7 Comportamiento de Colombia en índices de LPI</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 8 Cuadro comparativo Colombia vs Alemania en índices de desempeño logístico.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 9 Cuadro comparativo Colombia vs Argelia en índices de desempeño logístico</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 10 Cuadro comparativo Colombia vs Estados Unidos en índices de desempeño logístico</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 11 Cuadro comparativo Colombia vs Sur África en índices de desempeño logístico</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 12 Cuadro comparativo Colombia vs Chile en índices de desempeño logístico</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 13 Cuadro comparativo Colombia vs México en índices de desempeño logístico</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 14 Cuadro comparativo Colombia vs China en índices de desempeño logístico.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 15 Días de materia prima</i>	<i>134</i>
<i>Tabla 16 Calificación proveedor alambre</i>	<i>143</i>
<i>Tabla 17 Calificación proveedor hilos</i>	<i>143</i>
<i>Tabla 18 Calificación proveedor hiladillos</i>	<i>144</i>
<i>Tabla 19 Calificación proveedor grapas</i>	<i>145</i>
<i>Tabla 20 Medios de transporte utilizados por la empresa Colchones Paraíso.....</i>	<i>153</i>



Lista de Anexos

<i>Anexo 1 Registro de verificación de inventarios</i>	<i>192</i>
<i>Anexo 2 Lista de chequeo criterios de aprovisionamiento.....</i>	<i>194</i>
<i>Anexo 3 Evaluación de proveedores Colchones Paraíso</i>	<i>196</i>
<i>Anexo 4 Conceptos tipos de estrategias de distribución.....</i>	<i>199</i>




Introducción

La logística es algo que ha existido desde tiempos inmemoriales y que ha ido evolucionando al pasar de los años convirtiéndose en un aliado estratégico para las empresas ya que esta es la que se ocupa de hacer que un producto o servicio llegue a su destino en el tiempo, costo y calidad necesarias y esperadas por los clientes.


La logística es un término de origen militar, surgió durante la segunda guerra mundial cuando se hizo necesario la planificación de las estrategias y suministro de alimentos y armamentos, con el tiempo este concepto fue aplicado a las empresas y fue evolucionando hasta el punto de lo que conocemos hoy como Supply Chain que encierra todas las actividades de obtención, producción y distribución de los productos y servicios ofrecidos por una empresa.

El presente trabajo busca identificar y reconocer el concepto de cadena de suministros y los diferentes procesos de la cadena de valor de esta para así reconocer la posición de Colombia en términos de logística y de esta manera entender las oportunidades y retos que existen para mejorar en los diferentes aspectos relacionados con la logística, adicionalmente se pretende conocer y reconocer los diferentes modelos logísticos que existen y ayudan a analizar y optimizar los procesos de las empresas para lograr implementar los mejores modelos de inventarios y almacenamiento teniendo en cuenta los diferentes modelos de transporte que permitan la planeación de las mejores estrategias de aprovisionamiento basados en los diferentes avances tecnológicos que existen para la planeación y distribución de recursos así como de sistemas de gestión de transportes, todo esto sin dejar de lado el estudio y reconocimiento de las mega tendencias que ha traído consigo la cuarta revolución industrial y con la que vemos que la digitalización y el internet de las cosas está cambiando la manera de comunicarnos.



Para la aplicación de todo lo expuesto se seleccionó la empresa Colchones Paraíso ya que esta es una empresa 100% colombiana que lleva 50 años en el mercado y cuenta con una amplia experiencia en fabricación y comercialización de soluciones para el descanso, adicionalmente se cuenta con la información necesaria a modo general para desarrollar las actividades de este diplomado teniendo en cuenta que esta información se va a usar únicamente para actividades académicas a modo de caso de estudio y no se usará información legal, información de costos, ni cualquier otra información por política de confidencialidad.

El propósito de este proyecto es conocer los diferentes aspectos que integran el Supply Chain y la logística con el objetivo realizar investigaciones que permitan conocer los aspectos relevantes de estos en Colombia para de este modo proponer e implementar mejoras basadas en los diferentes modelos logísticos que permiten el análisis y optimización de la gestión tanto de los inventarios como del almacenamiento, basados en las diferentes investigaciones y tendencias que en la actualidad están exigiendo a las empresas que se reinventen y encuentren nuevas formas de gestionar sus operaciones garantizando así la continuidad en el mercado, todo esto enfocado en las metodologías que exige el desarrollo del diplomado y que puedan ser aplicados en las empresas Colombianas en este caso Colchones Paraíso.



Formulación de objetivos

Objetivo General

Elaborar una propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso para la ciudad de Bogotá.

Objetivos específicos

Contextualizar los términos del Supply Chain Management y Logística en cada uno de los capítulos.

Identificar la situación actual de los conceptos de cada capítulo Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso.

Elaborar una propuesta de cada capítulo de Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso.

Inferir la contextualización, situación actual y propuesta de la empresa Colchones Paraíso.

1. Configuración de la red de Supply Chain para la empresa

La cadena de suministros está definida como el conjunto de actividades y operaciones que se involucran para que un producto o servicio llegue al cliente final, a continuación, se presenta información relevante de la empresa y como se conforma su red estructural.

1.1 Presentación de la empresa

La empresa Colchones Paraíso, fue elegida por el grupo ya que es una empresa 100% colombiana, además se cuenta con la información necesaria para desarrollar las actividades del Diplomado de Profundización Supply Chain Management y Logística, teniendo en cuenta que esta información se va a usar única y exclusivamente para actividades académicas a modo de caso de estudio y no se usara información legal, información de costos, ni cualquier otra información por política de confidencialidad.

Historia de Colchones Paraíso

Colchones Paraíso fue fundada el 20 de julio de 1969, es una empresa con 50 años de experiencia en fabricación y comercialización de soluciones para el descanso, su producto principal el colchón entre otros complementos, como base, cabeceros y lencería para cama, esta empresa produce 500 colchones al día y tiene 1.600 empleados.

Es una empresa que combina tecnología con procesos manuales, tiene 230 almacenes en todo el país y cuenta con puntos de fabricación en Cundinamarca, Bucaramanga, Cali, Medellín y Barranquilla. Es una empresa ciento por ciento colombiana que hoy se mantiene a la vanguardia en el mercado nacional (Casa y Confort SAS, 2020).



Misión

Somos una empresa fabricante y distribuidora de colchones, espumas y plásticos conformada por un equipo especializado y la más alta tecnología, comprometidos en brindar calidad en nuestros productos y servicios (Casa y Confort SAS, 2020).

Visión

Ser una empresa líder en Latinoamérica en la producción y distribución, reconocida por su excelencia y calidad de nuestros productos. Además, comprometidos con la sociedad y la preservación del medio ambiente (Casa y Confort SAS, 2020).

Valores de la Empresa

Según (Casa y Confort SAS, 2020) los valores de una empresa son:

- Lealtad, seguir y creer en los objetivos de la empresa como propios.
- Responsabilidad, refleja el respeto hacia los demás y a la propia persona.
- Honestidad, el logro de los objetivos se da con la fluidez en la información rápida y verídica.
- Trabajo en equipo; comprometido con la satisfacción del cliente.

Valores Propuestos

- Respeto
- Creatividad
- Puntualidad

1.2 Miembros de la red

1.2.1 Contextualización

Los miembros de la red son todas las organizaciones con las que la empresa Colchones Paraíso interactúa directa o indirectamente a través de sus proveedores o clientes, de esta manera se identifican los integrantes primarios que son los que abastecen las materias primas más

relevantes para el proceso de fabricación, de la misma manera los secundarios que pueden ser compañías que ofrecen servicios o a su vez abastecen a los miembros del primer nivel.

1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa Colchones Paraíso

La empresa Colchones Paraíso cuenta con diversos productos, sin embargo, se enfocará toda la Red Estructural de proveedores y clientes de acuerdo con su producto principal los colchones.

Tabla 1

Proveedores de suministros

Proveedores de Suministros	Materia Prima
Quimiamel S.A.S.	Empresa encargada de suministrar los productos químicos para la fabricación de las espumas.
Uno x Uno	Empresa encargada de suministrar las telas, e insumos para confección.
Art Home Textil	Empresa encargada de suministrar las telas para la elaboración de los acolchados.
Industrias Humbert	Empresa encargada de suministrar los hilos, hiladillos, grapas.
Aceros Industriales	Empresa suministradora de alambres para la elaboración de los resortes.
Reasa	Empresa suministradora de alambres para la elaboración de los resortes.

Fuente: Relación de los proveedores de suministros de la empresa Colchones Paraíso. Elaborado por los autores.

Tabla 2

Proveedores de servicios

Proveedores de Servicios	Servicio
Servicios especializados de mantenimiento industrial.	Empresas encargadas de prestar servicios de mantenimiento en equipos específicos, así como también en la flota de vehículos empleados para la distribución de productos.
Servicios financieros (bancos)	Entidades para asignación de créditos para la adquisición de maquinaria, compra de materiales o infraestructura.

Fuente: Relación de proveedores de servicios de la empresa Colchones Paraíso. Elaborado por los autores.

Tabla 3

Tipo de clientes

Clientes	Tipo de cliente
Franquicias	Son acuerdos con proveedores para la venta de productos, sin cambiar la marca.
Tiendas especializadas	Puntos de venta directos Colchones Paraíso Outlets Colchones Paraíso
Entrega puerta a puerta	Distribución a clientes con despacho de productos en 24 horas
Grandes Superficies	Tiendas Jumbo, Éxito, Falabella
Clientes Online	Linio, Pagina web Colchones Paraíso
Clientes Institucionales	Cadenas de hoteles

Fuente: Relación de los clientes de la empresa Colchones Paraíso. Elaborado por los autores.

1.3 Red Estructural de una empresa

1.3.1 Contextualización

En la red estructural de la empresa es importante identificar los integrantes con quien es crítico mantener vínculos estratégicos como pueden ser de abastecimiento, de retroalimentación con el fin de mejoramiento de productos o de servicios, en búsqueda de aumentar la competitividad y la rentabilidad para la compañía. En la figura 1 se muestra la red de distribución de la empresa.

1.3.2 Red Estructural de la empresa Colchones Paraíso

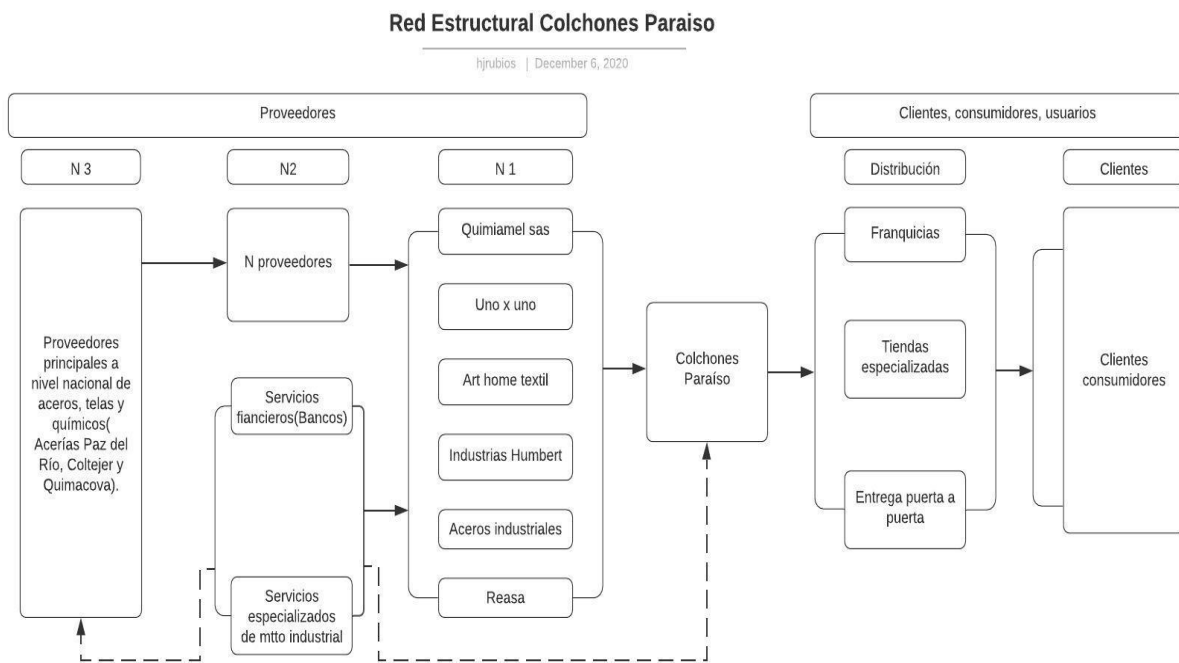


Ilustración 1 Red Estructural de la empresa Colchones Paraíso.

Elaborado por los autores.

1.4 Dimensiones estructurales de la red de valor

1.4.1 Contextualización

Al describir, analizar y administrar la *Supply Chain* es esencial tener en cuenta tres dimensiones estructurales de la red. Estas son la estructura horizontal, la estructura vertical y la posición horizontal de la compañía objetivo entre los puntos extremos de la *Supply Chain*. La estructura horizontal se refiere a la cantidad de niveles que componen la *Supply chain*. Puede ser larga, con muchos niveles, o corta, con pocos niveles. La estructura vertical indica el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles. (Uhia, 2001)

1.4.2 Estructura horizontal de la empresa Colchones Paraíso

Teniendo en cuenta, que esta estructura se refiere al número de niveles que compone la cadena de suministro, se puede denominar como corta al trabajar con tres niveles para proveedores y dos para clientes y usuarios.

1.4.3 Estructura vertical de la empresa Colchones Paraíso

Teniendo en cuenta, que la estructura vertical indica el número de proveedores y clientes que existen en cada uno de los niveles, se puede denominar la combinación de red ancha para proveedores, toda vez que presenta varios proveedores y angosta para clientes en cada nivel, con tres en el primero y uno en el segundo respectivamente. Por parte de los proveedores, encontramos nueve proveedores: Quimiamel S.A.S. Uno x Uno, Art Home Textil, Industrias Humbert, Aceros Industriales, Reasa, representando la estructura ancha.

Para la parte de clientes, encontramos cuatro clientes: las franquicias con información confidencial, tiendas especializadas, clientes encargados de la entrega puerta a puerta y los usuarios finales, representando la estructura vertical angosta.

1.4.4 Posición horizontal de la compañía Colchones Paraíso

Teniendo en cuenta que es la posición horizontal de la empresa objetivo, Colchones Paraíso está cerca de la fuente de abastecimiento inicial que es su cercanía directa a los proveedores de segundo nivel y tiene capacidad propia de producción, fabrica y transformación de los productos y servicios entregados a los clientes de parte de esta.

Teniendo en cuenta la anterior, la cadena de suministro de Colchones Paraíso presenta una combinación de estructura corta, angosta y ancha. Corta por presentar un número reducido de proveedores y clientes y combinada de angosta y ancha al tener varios proveedores y un número reducido de clientes.

1.5 Tipos de Vínculos de procesos

1.5.1 Contextualización

Para mayor comprensión de los tipos de vínculos de los procesos es necesario conocer su definición y de esta manera realizar de forma correcta el análisis de aplicación de estos a la empresa Colchones Paraíso.

1.5.2 Vinculo administrado en la empresa Colchones Paraíso

Los vínculos administrados son aquellos donde la empresa líder integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores, puede ser en colaboración con otras empresas integrantes del Supply Chain. La empresa líder integra y administra los vínculos con los clientes y los proveedores de Nivel 1, la empresa líder está involucrada activamente en la administración de una cantidad de otros vínculos de procesos más allá del nivel. (UMB Virtual, 2010)

1.5.3 Vínculo Monitoreado en la empresa Colchones Paraíso

Los vínculos monitoreados son aquellos en que la empresa objetivo realiza con otras empresas cuyos procesos no son críticos de éxito y que solamente audita o monitorea con una frecuencia debidamente establecida.

1.5.4 Vínculo No administrado en la empresa Colchones Paraíso

Los vínculos no administrados son aquellos en los que la empresa líder no está involucrada activamente, ni tampoco son tan críticos como para que se justifique dedicar recursos para monitorearlos, la empresa líder confía plenamente en que los otros participantes administran el vínculo correctamente o se respalda en ellos, por alguna limitación de recursos.

1.5.5 Vínculo No participante en la empresa Colchones Paraíso

Los vínculos de no participantes son aquellos que se generan en empresas que no son parte del Supply Chain, pero cuyas decisiones pueden afectar la empresa líder.

2. Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF

La estructura fundamental de los procesos de la cadena de suministros en la visión GSCF se compone de ocho (8) aspectos claves y serán descritos y relacionados con la empresa a continuación.

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

2.1.1 Contextualización

Enfoque Modelo GSCF

Global Supply Chain Forum: Es un modelo de relaciones claves entre las funciones internas de la organización y entes externos, como lo son los suplidores (Entidad con la capacidad de ofrecer un producto) y los clientes. La estructura fundamental de los procesos de la cadena de suministro en la visión de GSCF se compone de 8 aspectos clave:

Gestión de la relación con el cliente: provee la estructura de cómo las relaciones con el cliente son desarrolladas y mantenidas.

Gestión del servicio al cliente: Este proceso respalda los acuerdos concretados con el cliente y monitorea la actividad para garantizar la satisfacción del cliente.

Gestión de la demanda: En este proceso se realizan todos los estudios relacionados con la demanda utilizando pronósticos y sincronización y se estudian políticas con las que se puede aumentar la misma.

Cumplimiento de pedidos: Este proceso se especializa en la manera de cumplir al cliente lo que se le ha prometido, está muy conectado con los procesos logísticos.

Gestión del flujo de fabricación: Incluye los procesos relacionados con el diseño.

Gestión de la relación con el proveedor: Es el proceso que define como la compañía interactúa con sus proveedores.

Desarrollo y comercialización de productos: Desarrollando nuevos productos rápidamente y tenerlos en el mercado en una forma eficiente es el mejor componente para el éxito corporativo.

Gestión de devoluciones: Este aspecto abarca todo lo relacionado con la devolución de productos.

Este modelo busca una reducción de costos e incremento en la utilidad mediante la generación de relaciones más cercanas con los clientes y proveedores (Máster Logística, 2020).

2.1.2 Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Colchones Paraíso

1. **Gestión de la Relación con el Proveedor:** Este proceso define como las compañías interactúan con sus vendedores, así como es necesario mantener estrategias de relación con los clientes también es indispensable generar estrategias de acercamiento a los proveedores logrando con esto generar alianzas.

Así como se segmentan los clientes el GSCF propone que hay que segmentar a los proveedores para lograr identificar aspectos tales como la estabilidad y crecimiento, la capacidad de respuesta o niveles de servicio, capacidad tecnológica entre otros, estos son los criterios que permitirán segmentar a los proveedores e identificar cuáles de estos serán aliados estratégicos.

Colchones Paraíso. Actualmente Colchones Paraíso cuenta con proveedores que no poseen la capacidad de respuesta frente a la demanda de producción de la compañía, lo que genera des- abastecimiento de materias primas generando demoras en los compromisos de entrega, por este motivo se propone realizar la siguiente estrategia:

- **Estudio y selección proveedores:** Proceso mediante el cual se elige un proveedor con base

a unos criterios de selección específico (Universidad Industrial Santander , 2008).

Para aplicarlo a Colchones paraíso primero se identifican como mínimo dos proveedores de los insumos principales para la fabricación de los productos de la compañía, los cuales puedan cumplir con las cantidades solicitadas en los tiempos requeridos y con las especificaciones técnicas de producto.

- Evaluar los proveedores: Método mediante el cual se determina el cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos y de calidad de un proveedor, durante la ejecución del contrato (Universidad Industrial Santander, 2008).

En colchones paraíso su aplicación se realizarías así: Medir la capacidad de respuesta y cumplimiento frente a otros competidores, como también calidad de los productos suministrados su calidad, costos, tiempos de entrega y respuesta ante reclamaciones o devoluciones.

- Establecer planes de mejora: Es un método de mejora continua en el que se evalúan los resultados y se toman acciones de mejora de acuerdo con los resultados.

Identificar aliados estratégicos: Esto se hace con el fin de identificar cuáles son esos proveedores que cumplen con las características y capacidad requerida para hacerlos aliados estratégicos buscando con esto desarrollar las habilidades de esos proveedores logrando que se alineen a las necesidades estratégicas y de esa manera poder cumplir con todo el tema de producción y demanda.

Logrando con esto minimizar costos de aprovisionamiento y generando ventajas competitivas, y mejorando la eficacia del negocio dado que al tener proveedores que conocen la estructura y funcionamiento del abastecimiento de la empresa puede llegar a ayudar a hacer una planeación de este abastecimiento.

La empresa que quiere lograr implementar un SCM efectivo debe ser cuidadosa de identificar a los aliados para su operación en el caso de los proveedores son actores de gran importancia y con los que se deben aplicar estrategias que desde el inicio de la cadena permitan mantener una comunicación clara y que permita unir esfuerzos para lograr un objetivo que será un producto o servicio de excelente calidad.

2. Cumplimiento de pedidos: Teniendo en cuenta que esta gestión es clave para el SCM, en materias de satisfacer los requerimientos de pedidos, para que colchones Paraíso logre una efectiva gestión de ordenes perfectas, como en los otros procesos clave de negocio debe asegurar la integración con la parte de planeación de los procesos de manufactura que ellos dominan al contar con sus fábricas de colchones, sumados con procesos generales de logística a través de sus canales que componen la red más el proveedor de Marketing. Esto es, desarrollar sociedades efectivas con los proveedores de primer y segundo nivel que son los suministradores de insumos y partes para el ensamblado de colchones, más el área de mercadeo, lo que le facilitará satisfacer las necesidades de órdenes por parte del cliente y la reducción del costo total de envío, siempre y cuando estos planes sean integrados satisfactoriamente.

Para el proceso estratégico, Colchones el Paraíso, deberá ejecutar cada uno de los subprocesos que componen esta gestión, los cuales constan de:

- Revisar estrategias de mercadeo, la estructura de su actual SC y las metas de servicio de cara al cliente.
- Hacer una definición de los requerimientos para el cumplimiento de órdenes perfectas.
- Ejecutar una evaluación de la red logística.

- Definir el plan a ejecutar para pedidos perfectos.
- Ejecutar el desarrollo de la estructura de métricas para medir el cumplimiento de esta gestión.

La compañía, deberá ejecutar una interfaz con el proceso asociado a la gestión de relaciones con el cliente, para después especificar los requerimientos para cumplimiento de órdenes. Para esta gestión, se debe tener en cuenta que las entradas clave del proceso son la capacidad de manufactura para colchones, ciclos de tiempo y los requerimientos de servicio al cliente. Es importante tener en cuenta, que el equipo encargado de la parte estratégica debe ejecutar una evaluación de competencias consideradas como críticas dentro de las ordenes perfectas, identificando y gestionando los puntos o aspectos dentro del proceso que tiene una potencial diferenciación en el servicio.

En cuanto al proceso operacional, se debe tener en cuenta que, en la definición de órdenes perfectas, el equipo operativo de colchones Paraíso deben determinar las órdenes de los diferentes clientes o segmentos que ellos definan, para evaluar la satisfacción de estos. Es por esto, que el equipo iniciara labores de comunicación con el proceso de administración de relaciones con el cliente, para asegurar la satisfacción de estos. Una vez diseñan e implementan los niveles de servicio o efectividad de este proceso, se comunican los resultados a la administración de relaciones con el cliente, en donde deben considerarse el ciclo de orden efectivo, velocidad de orden y ordenes completas.

Dentro de los subprocesos operativos que la compañía debería implementar, se encuentran:

- Generación y comunicación de orden de pedidos.
- Ingresar orden
- Procesar orden

- Gestión de documentación.
- Diligenciamiento de Orden
- Entrega de orden


Desarrollo de actividades post entrega y medición del desempeño con indicadores.

En este orden de ideas, cuando las ordenes se generan y comunican, por admón. de servicio al cliente, el personal encargado de las ordenes perfectas, debe recibirlas, ingresarlas, editarlas y ejecutar la respectiva comunicación de datos al área encargada de administrar las gestiones de servicio al cliente y de demandas, para finalizar su proceso de chequeo y movilizar esfuerzos hacia el flujo de manufactura de colchones para los clientes de la compañía.

Cuando el equipo cuente con toda su información documentada, pueden proceder con la ejecución de proceso de embarque, instrucciones de selección, los empaques y la respectiva factura. Posteriormente, pueden proceder con la selección y empaque de colchones a la zona de carga con la respectiva comunicación a admón. de servicio al cliente, para que este cuente con sus mecanismos de rastreo y entrega de los colchones.

Finalmente, una vez ejecuten sus validaciones de documentación, auditoría y pago de los fletes, pueden ejecutar sus respectivas labores de post-despacho, recibo y mensaje de pago, cuentas por pagar y resultados de desempeño, con posterior retroalimentación del área de servicio al cliente, gestión de relaciones con proveedores y administración del retorno. Con esto, se pueden garantizar resultados efectivos y eficientes de cara a la entrega de colchones por parte de la empresa focal Colchones el Paraíso.


3. Gestión de la Demanda: Para una adecuada gestión de demanda por parte de la empresa focal Colchones Paraíso, es necesario identificar y gestionar tanto los requerimientos del



cliente, como la capacidad de Suministro, para encontrar un balance o punto de equilibrio, que permita satisfacer esta demanda a partir de los respectivos pronósticos y estudios ejecutados por la organización, incluyendo pronósticos de demanda y sincronización con las respectivas áreas de producción, compras y distribución. Así mismo, es necesario tener en cuenta que Colchones Paraíso debe contar con las respectivas acciones preventivas y correctivas en caso de presentar interrupciones a nivel operativo.

Inicialmente, la organización debe implementar un proceso a nivel estratégico, en donde se determinarán los pronósticos aproximados para ser aplicados por parte del equipo de procesos, incluyendo niveles y estructuras de tiempo, los cuales pueden diferir dependiendo del área. Se deben determinar recursos de información como datos históricos, proyecciones de las ventas, planes de promoción, objetivos de la organización, datos asociados a participación en el mercado, inventarios, gestión de mercados entre otras de la misma naturaleza que puedan ser aplicables.

Puede recomendarse la ejecución del programa CPFR, (Planeamiento Participativo, Pronóstico y Reabastecimiento), gestión que podría permitir a colchones Paraíso en trabajo conjunto con sus proveedores y clientes, sincronizar esfuerzos dentro de los procesos de planeación de ventas y reabastecimiento, para contar con una vista de extremo a extremo del negocio, facilitando gestiones de proyecciones para demandas, creando relaciones sinérgicas. También es posible, que se pueda implementar una gestión de inventario administrativo, para recibir información por parte del minorista con respecto a ventas e inventarios, facilitando labor de proyecciones. En caso tal que las dos primeras opciones no se hayan podido llevar a cabo, colchones Paraíso, puede acudir a fuentes de clientes directas.



Una vez el equipo decide el método de pronóstico a ejecutar, así como con las respectivas fuentes de información, puede planear los flujos de información con sus proveedores y equipos de proceso que son:

- Servicio al cliente
- Cumplimiento de pedidos
- Flujo de manufactura
- Flujo de desarrollo
- Comercialización de productos

Es importante tener en cuenta, que una vez se determine la sincronización de procesos integrales para pronosticar esta demanda con producción, aprovisionamiento y distribución, se debe entender la capacidad y flexibilidad en cada uno de los canales de la SCM, incluyendo requerimientos de demanda, crecimiento sostenido, reconociendo posibles riesgos y retos a largo plazo.

Colchones Paraíso, debe tener presente una gestión de planes de contingencia en caso de presentarse interrupciones en los balances de rendimiento del SCM. Para esto pueden desarrollar guías o reglas, para demandas no previstas o interrupciones en la red.

Estas guías, deben tener en cuenta:

- Expectativas de los clientes que son determinadas en la gestión de relaciones con el cliente.
- Entrada de flujo de manufacturas
- Administración de relaciones con el proveedor.

El equipo de trabajo de pronóstico deberá generar los respectivos indicadores para poder monitorear y contar con resultados asociados al rendimiento del proceso, que incluyan errores de pronóstico y capacidad de utilización aplicando el ciclo PHVA.

En cuanto a los procesos operacionales, el equipo encargado de procesos de colchones Paraíso, debe ejecutar el respectivo pronóstico el cual debe estar sincronizado, al igual que la fase estratégica, recolectando los datos necesarios, en comunicación con el área de mercadeo, cumplimiento de pedidos y administración de servicio al cliente, lo que les permitirá contar con información crítica para proyecciones de venta y demanda anticipada.


En cuanto a las fuentes de información necesarias para la sincronización de subprocesos, la empresa debe tener en cuenta:

- Administración de relaciones con el cliente.
- Flujo de manufactura, desarrollo y comercialización de productos.

Finalmente, el equipo de procesos al igual que el equipo estratégico, debe medir los resultados de estos procesos, empleando las respectivas métricas, siendo de importancia para los procesos clave de administración de relaciones con el cliente y administración de relaciones con el proveedor de Colchones Paraíso.

4. Desarrollo y comercialización de productos: La compañía se destaca por importantes logros en materia de ventas, inversión, crecimiento de la red de distribución, aumento de su capacidad de producción e incursión en nuevas ciudades, tiene como respaldo una red que combina puntos de venta propios y distribuidores (El Tiempo, 2019).

Dicha red suma actualmente 251 tiendas. De este total, 223 son propias, mientras que 28 corresponden a distribuidores.



La empresa dispone de importantes plantas de producción en Mosquera, Bogotá, Funza, Sopó, Barranquilla, Medellín, Cali y Bucaramanga, donde fabrican actualmente se 15.000 colchones mensuales aproximadamente.

Estas plantas fueron actualizadas tecnológicamente, de esta manera la incorporación de nuevos equipos para la producción de guatas, fieltros, resortes, panales, acolchados, espumas y maderas.

De esta forma podemos comprender que básicamente el desarrollo de la empresa es la incorporación de nuevas tecnologías, esto se puede evidenciar con las maquinas que son utilizadas para unir la tela, espuma y la fibra, los cambios de líneas de producción, es decir, combinaciones de espumas (firme y a la vez liviana, fácil de cargar, entre otras) podemos comprenderlo fácilmente de la siguiente manera (gama alta, gama media y gama baja).

Un plus que tiene la empresa es la fabricación de telas antilíquido, tejido de punto, fabricación de espumas, fabricación de resortes, utilizan telas nacionales y disposición de colores en las bandas de los colchones de una o dos caras, de esta forma atender las necesidades de los consumidores más exigentes.

Para estos clientes tienen un amplio portafolio el cual comprende los siguientes productos: colchones; base camas y cabeceros, ropa de cama (almohadas, protectores de cama y plumones sintéticos), sofá camas, sillas puf, camas nido y tecnología superior de descanso con camas ajustables eléctricas, entre otros.

Dentro de este conjunto de soluciones se destaca “Paradise”, una línea de colchones de alta gama que incorpora significativos avances tecnológicos en materia de confort, salud y

bienestar. “Paradise”, tiene seis categorías: Anti-Stress, Organic Cotton, Probiotic Life, Natural Soft, Aloe Vera y Bamboo.

Todos tienen en común las siguientes características: Elaboración en telas jacquard; estructura de resortes que brinda total firmeza y flexibilidad, acolchado en Viscofoam, espuma de alta densidad que se amolda perfectamente a las formas del cuerpo, ofreciendo una gran sensación al momento del descanso. (El Tiempo, 2019).

Auto sostenibilidad: La compañía no solo refleja su éxito en los resultados económicos, sino también en la ejecución de programas de responsabilidad social empresarial y auto sostenibilidad que la convierten en referente nacional.

Según (El Tiempo, 2019) en este contexto es importante destacar:

- La madera utilizada en sus talleres de muebles proviene de bosques de pino renovables.
- Más de 800 mujeres trabajan en sus instalaciones. La mayoría de ellas son madres cabeza de familia.
- La organización adelanta actualmente un programa de disposición responsable de residuos.

Es de gran importancia resaltar la empresa Colchones Paraíso en cuestión de desarrollo y comercialización de sus productos, ya que las mejoras tecnológicas que viene implementando, la innovación de nuevos productos, la incursión de puntos de venta en otras ciudades, optimización de recursos naturales, hace que la empresa día a día continúe siendo mucho más sostenible y competitiva.

5. Gestión de la Relación con el Cliente: El proceso de Administración de las Relaciones

con el Cliente provee la estructura de cómo las relaciones con el cliente son desarrolladas y mantenidas. La administración identifica los clientes clave y grupos de clientes objetivo como parte de la misión de negocio de la firma. Grupo de clientes que se adaptan de acuerdo con el producto y servicio, para encontrar las necesidades objetivo, y segmentación de otros clientes.

Equipos de trabajo con cuentas objetivo para implementar procesos, y eliminar la variedad de la demanda y las actividades que no agregan valor. Ejecutar reportes que están diseñados para medir el carácter lucrativo por cada cliente, como también el impacto financiero de cada uno de ellos en la firma (Hoyos, 2005).

En Colchones Paraíso la relación con el cliente se enfoca en atraer la mayor cantidad de compradores con las estrategias de venta, el madrugón de ofertas en donde todos los viernes se oferta hasta el 65% de descuento en los productos, con los productos de poca rotación se ofertan con descuento o se ofertan con un valor agregado, además del cumplimiento con las entregas.

Aunque no se categorizan los clientes si se manejan tres líneas:

Línea A: Dirigido a compradores que prefieren colchones ortopédicos, con firmeza media, acolchado en viscofoam que se adapta mejor a sus necesidades, además de los diseños y combinaciones diferentes.

Línea M: Dirigida en su mayoría al cliente del común.

Línea Paradise: Es la línea tradicional de la empresa con la cual inicio.

La competitividad con otras marcas es significativa, sin embargo, la compañía tiene una ventaja importante y es que, desde la producción de sus propias materias primas, las plantas de

producción a nivel nacional permiten que se dé un cumplimiento al cliente a satisfacción y la relación con este sea de manera eficiente.

Otros de los criterios con los que cuenta son los canales de comercialización destacándose las ventas en los puntos de venta con el 60% y las ventas online con el 40% en tiempos normales, sin embargo, destacando un poco la crisis de salud pública (Covid-19) por la que se está pasando en estos momentos surgieron dos elementos importantes uno fue llamado Paraíso en Casa en donde absolutamente todos los empleados podían vender los productos y estos ganaban comisión, y la segunda que actualmente está siendo implementada es la entrega en 24 horas, donde se encuentra en prueba piloto pero que se ha visto una gran acogida con los clientes.

Aunque se cuenta con grandes estrategias y elementos que permiten que la relación con el Cliente sea eficiente. Si se evidencia una falla y es donde a continuación se establece una mejora:

Tabla 4

Propuesta de mejora para la gestión de la relación con los clientes

Falla en la Relación con los clientes	Propuesta de Mejora
Falta de comunicación interna entre asesores comerciales y logística para establecer los tiempos de entrega, generando devoluciones de los clientes por incumplimiento en la entrega del producto.	Se debe reforzar la capacitación de los asesores comerciales, enfocando la importancia de comunicación con el área de logística cuando un cliente requiera horas o fechas de entrega exactas, lo que permite reducir e incluso eliminar las devoluciones cuando se trata del cumplimiento de entrega, esto genera una mejor relación con el cliente.

Fuente: *Elaborado por los autores*

6. **Gestión del Servicio al Cliente:** El proceso de Administrar el servicio al cliente es la cara de la firma ante el cliente. Este provee el único recurso de información para el cliente, como disponibilidad de productos, fechas de embarque y estatus de las órdenes. Información en tiempo real es suministrada al cliente a través de las diferentes interfaces con las funciones de la firma, como manufactura y logística. La Administración del Servicio al Cliente es responsable de administrar los productos y servicios acordados (Hoyos, 2005).

El servicio al cliente en la compañía tiene implementado un procedimiento donde si se trata de alguna devolución inmediata porque el producto llegó en mal estado se debe reponer a más tardar en las próximas 24 horas, pero si el cliente no quedó satisfecho por su producto y por ende lo devuelve entonces se realiza una encuesta donde se identifica la causa del rechazo.

Por otro lado en el tema de una PQRS por garantía, se tiene un proceso en donde el cliente debe comunicarse con la empresa mediante un correo electrónico manifestando la causa de reclamación de la garantía, allí un agente comunica al área técnica, donde se programa una visita y un técnico evalúa si el daño es por imperfecciones de fábrica o si por el contrario fue descuido o uso inadecuado del cliente, en casos extremos donde se debe enviar el colchón a la fábrica se le propone al cliente un préstamo de un colchón por parte de la empresa mientras se soluciona el daño del adquirido, este tipo de respuesta aproximadamente se otorga dentro de los 15 días hábiles siguientes a la comunicación.

La evaluación del servicio al cliente se realiza mediante las encuestas online cuando un cliente realiza la compra, o en los puntos de venta con encuestas manuales realizadas por los

asesores comerciales; además en ocasiones también se hacen encuestas donde se evalúa las necesidades de los clientes para que de esta manera se pueda innovar en productos.

Teniendo en cuenta lo anterior, en Compañía se debe generar una mejora en:

Tabla 5

Propuesta de mejora para la gestión del servicio al cliente

Falla en el Servicio al Cliente	Propuesta de Mejora
<p>Una de las razones de las devoluciones es que los productos no cumplen con ciertas condiciones para adecuarse en los espacios, por ejemplo, los lugares donde requieren ser entregados son estrechos. Entonces el poco asesoramiento por parte de los vendedores genera que el cliente adquiera un producto que no cumple con los requisitos no solo de comodidad y confort, sino que también estos puedan entrar y acomodarse en el espacio que tiene el cliente.</p>	<p>Los asesores deben ser capacitados de tal manera que no solo se enfoquen en los lemas “El cliente siempre tiene la razón” o que “Se debe vender los productos donde más se comisione”, estos deben tomar estos dos conceptos o lemas, de tal manera que las ventas sea eficientes, y por ende se debe capacitar en que al momento de vender se debe tener en cuenta e identificar tanto las necesidades del producto como las necesidades que requiere el producto para una efectividad del 100%, de esta manera se reducirán las devoluciones por no cumplimiento de los espacios de entrega.</p>

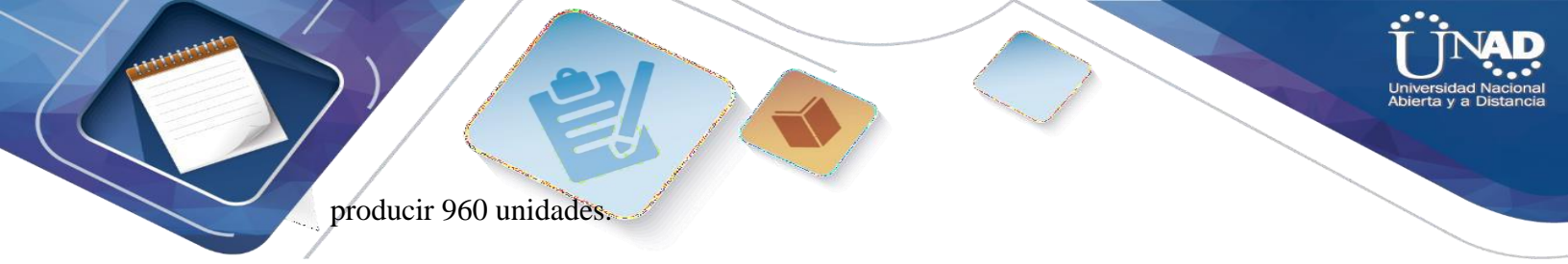
Fuente: *Elaborado por los autores.*

7. Gestión del Flujo de Fabricación: La fabricación es la transformación de la materia prima

en productos finales, para el presente caso se maneja con la flexibilidad en las líneas o procesos de producción, esto quiere decir que la producción se puede adaptar a la demanda de los clientes, en el menor tiempo posible y al menor costo.

Se puede definir una línea principal de productos que corresponde a las referencias de mayor rotación y otra línea de productos que también son importantes, pero no se fabrican en la misma cantidad. Esta información se puede tomar de datos históricos mensuales de ventas y de esta manera poder planear la producción mensual, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Producción bajo demanda:** Es decir que las unidades que se ponen en producción corresponden a las unidades que fueron vendidas y solicitadas por el área comercial para dar cumplimiento a los compromisos de entregas.
- **Abastecimiento de materias primas necesarias para poder cumplir con las metas de producción:** Para este caso el abastecimiento de materias primas se maneja según datos históricos mensuales de ventas, con el fin de determinar que referencias tienen más rotación y así poder hacer solicitudes, debido a que no todas las materias primas se adaptan a las mismas referencias.
- **Cálculo de capacidad de producción teniendo en cuenta mano de obra y maquinaria disponible:** Según la cantidad de maquinaria especializada para la fabricación de los productos y la cantidad de operarios que se tienen, se hace un cálculo de unidades a producir en un turno de 8 horas conociendo de antemano las cantidades que entrega cada máquina. Como ejemplo se puede decir que se cuentan con 4 máquinas y para cada máquina un operario, adicional se conoce que en un turno de 8 horas se producen 20 unidades por máquina y se manejan dos turnos, entonces en seis días se pueden



producir 960 unidades.

- Gran variedad de líneas de productos y rápido cambio del diseño del proceso: Al contar con diferentes maquinas se pueden producir al tiempo diferentes referencias de productos sin alterar el proceso.
- Programación de turnos y órdenes de producción diarias según los compromisos de ventas: Va de la mano con el cálculo de capacidad de producción, donde se realiza una serie de planeaciones con el fin de cumplir con todos los pedidos solicitados y en las referencias requeridas, teniendo en cuenta los recursos disponibles como maquinaria, materias primas y mano de obra.
- Programación de la distribución de los productos al cliente final: Esta etapa se realiza desde el área de despachos y entregas (área logística) donde se programan los envíos de los productos a los clientes finales en sus lugares de residencia, o en la dirección que confirmaron al momento de la compra, se deben tener en cuenta variables que puedan afectar como horarios de entrega, sectores, recorrido que el vehículo va a realizar, en lo posible dejarlo en una sola zona con el fin de que sea más efectiva la entrega, y se minimice el tiempo que se emplea para realizarla.
- Control en el aprovisionamiento de las materias primas: En la medida que las materias se van consumiendo, se debe ir revisando el inventario para solicitar la reposición, sin embargo, es recomendable ir dos días adelante en la materia prima con respecto a la producción, es decir si hoy es lunes se debe tener materia prima proyectada hasta el miércoles.
- Administración del Retorno: Es un proceso estratégico donde la compañía gestiona la recuperación de residuos originados por su actividad productiva, también se encarga

del reciclaje, reutilización de recipientes, material de empaque y de todos los productos que sean aprovechables que se puedan poner de nuevo en el proceso de fabricación esto con el fin de minimizar los costos de fabricación y de minimizar la huella ambiental. También apoya el proceso de retorno de los excesos de inventario, garantías de los clientes, de recoger el producto y llevarlo a la planta para su respectiva evaluación y corrección no solo hablando del producto terminado también de cualquier material que se reutiliza o recicla.


Para poner un ejemplo en nuestro caso de estudio la logística de retorno se genera cuando se presenta alguna falla en el proceso de distribución de la mercancía desde la fabricación hasta su destino, bien sea cliente o almacén como, por ejemplo:

Tabla 6

Cuadro fallas en el proceso de distribución y propuesta de solución

Falla en el Proceso de Distribución	Propuesta de solución
Productos en mal estado.	Se debe reforzar la inspección del producto durante el proceso de fabricación, empaque y almacenamiento.
Devolución del producto por parte del cliente.	Llevar un registro histórico de las devoluciones de los clientes con el fin de conocer las verdaderas causas de fondo.
Productos obsoletos.	Se les debe dar disposición en una reventa, o definitivamente darles de baja, con el fin de ganar espacio y orden.
Error del pedido.	Se debe confirmar al momento de vender, y reconfirmar antes de despachar.
Evitar exceso de inventarios.	Se debe fabricar lo solicitado con órdenes diarias de producción con el fin de que el inventario se mantenga en rotación.

Fuente: *Elaborado por los autores.*



8. Devoluciones: Para atender las devoluciones la empresa Colchones Paraíso ofrece a sus clientes posibilidad de retractarse de la compra durante los primeros 5 días hábiles después de la entrega del producto. Esta diligencia debe hacerse por medio de la página web de la empresa.

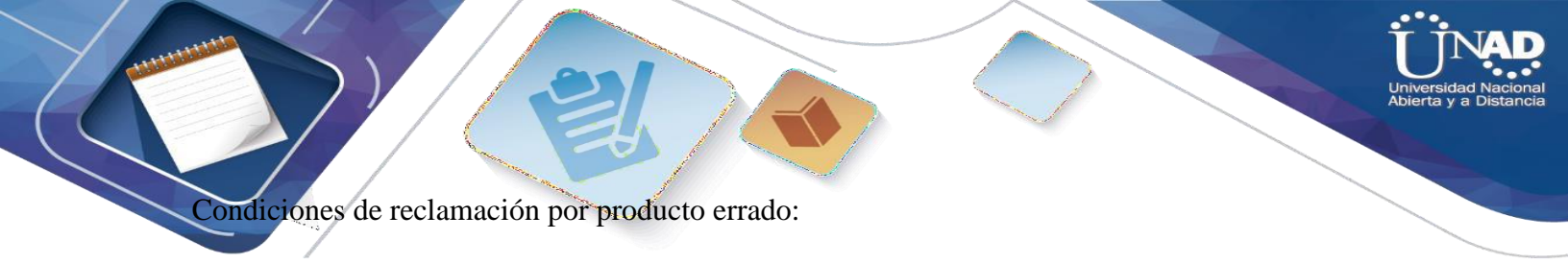
Para atender el retracto el cliente debe cumplir con unas condiciones generales, estas condiciones estarán especificadas en las características del producto. Al realizar el retracto en página web tendrá un máximo 48 horas hábiles para enviar la guía, si esta no se envía durante los primeros 5 días calendario después de enviada la guía, la empresa asimilará que el cliente desiste del retracto.

Condiciones generales para un retracto:

Para que un cliente pueda realizar un cambio o se pueda retractar de la compra debe tener en cuenta lo siguiente:

- El producto debe estar en buen estado.
- El producto debe tener sus etiquetas, factura de venta, accesorios y empaques originales. Esto incluye manuales, guías de uso, certificados de garantía, entre otros.
- El retracto debe hacerse antes de los 5 días hábiles después de la entrega.
- El producto será recogido en el lugar donde fue entregado.
- El producto debe estar 100% en su empaque original.

Es importante aclarar que, si el producto no cumple con los requisitos necesarios para ser aceptado el retracto, este será retornado a la dirección que fue registrada por el cliente y no se realizara el reembolso.



Condiciones de reclamación por producto errado:

Cuando un cliente recibe el producto que no corresponde a lo solicitado o descrito en la página web, se debe realizar el siguiente procedimiento:

- Enviar los soportes necesarios que identifican el producto solicitado.
- El área de servicio al cliente verifica la información y procede a coordinar la recolección del producto en un término de 24 a 48 horas en la dirección suministrada por el cliente.
- Al verificada la información y retornado el producto no correspondiente, se procede a coordinar la entrega del producto con las características adquiridas inicialmente (Colchones Paraíso, 2020).

3. Procesos según enfoque de APICS-SCOR.

El modelo Supply Chain Operations Reference Model de las siglas **SCOR**, es un modelo que consta de seis servicios que buscan mejorar la eficacia de la cadena de suministros y por ende el servicio al cliente. A continuación, se reconocerá cada uno de los procesos relacionados con el SCOR en la empresa Colchones Paraíso.

3.1 Contextualización

El modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro, (SCOR) proporciona metodología, diagnóstico y herramientas de evaluación comparativa que ayudan a las organizaciones a realizar mejoras dramáticas y rápidas en la cadena de suministro (SCEC, 2019).

El modelo APICS SCOR está compuesto por seis procesos así:

Planificación (Plan): Se refiere a la planificación de las actividades necesarias para el funcionamiento de la cadena de suministro (ATOXGROUP, 2020).

Aprovisionamiento (Source): Este se refiere a todo lo relacionado con las relaciones con los diferentes proveedores desde la orden de compra hasta el recibo de las materias primas

Fabricación (Make): Se refiere a la conversión de materias primas o productos semielaborados en nuevos productos. Es un concepto más amplio que “manufactura”, y además de la producción incluye procesos como la reparación, el reciclado, el reacondicionamiento de productos, etc (ATOXGROUP, 2020).

Distribuir, (Deliver): El encargado de todo el proceso preparación, de entrega y distribución de los pedidos para los clientes.

Devolución, (Return): Hace referencia a todo lo relacionado con la logística inversa, encargándose de todo lo relacionado con el retorno de los productos.

Activas, (Enable): se refiere a lo relacionado con aspectos de gestión de la cadena de suministro. Incluye procesos relacionados con la gestión de la información, gestión de riesgos, cumplimiento de normativas, etc., (ATOXGROUP, 2020).

Teniendo en cuenta cada uno de los procesos del modelo SCOR a continuación se define como se aplicaría cada uno de estos a la empresa seleccionada.

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

Colchones Paraíso

3.2.1 Proceso 1

Plan, (Planificar)


El modelo SCOR, (Supply Chain Operations reference) o referencia de operaciones de la cadena de suministro, es un modelo o herramienta que permite describir, analizar y optimizar el rendimiento de la cadena de suministro. Esto, con el objetivo de mejorar el rendimiento de la SC, así como la respectiva integración entre los diferentes canales o eslabones de esta, utilizando métricas a lo largo de los diferentes departamentos de la empresa focal y entre los diferentes actores que intervienen o hacen parte de la SC, como lo son proveedores de materias primas, proveedores de servicios, distribuidores, clientes, colaboradores etc.

La aplicación de este permite describir la SC, siguiendo un estándar, el cual es aplicable a todos los sectores del negocio, para que todas las partes interesadas, puedan manejar un mismo lenguaje, facilitando los procesos de comunicación y colaboración.

Al especificar y clasificar las cadenas de suministro por medio de SCOR, la descripción de procesos, permiten el análisis, medición y comparación del rendimiento mediante la aplicación de métricas o indicadores, optimizando el rendimiento de la cadena, aplicando las mejores prácticas para la obtención de los objetivos estipulados y logrando la resolución de los principales problemas de la SC, en este caso, la optimización de la efectividad de la gestión de la cadena, obteniendo una gestión de servicio de máxima calidad, optimización de costes al utilizar métricas para evaluación y comparación de estrategias, optimización de la gestión de relaciones con los proveedores y colaboradores utilizando un lenguaje estandarizado, optimización de la gestión de riesgos de la SC, utilizando herramientas de planificación e identificación de riesgos, así como la coordinación de los diferentes eslabones. Finalmente, la optimización de la gestión del capital humano, donde se enfoca y prioriza la experiencia y talento de los colaboradores, haciendo de la SC una estructura más compleja y competitiva.

En cuanto a los procesos, son las descripciones estándar de cada una de las actividades que conforman el funcionamiento de la SC. Es importante tener en cuenta, que estos procesos son organizados en varios niveles jerárquicos, de los cuales, en el primer nivel, se encuentran los 6 procesos según su ámbito, los cuales son Planificar, aprovisionar, elaborar, distribuir, devolver y activar.

Descripción del proceso sP Plan, (Niel 1) En cuanto al primer proceso se describe como la planificación de todas las actividades que son necesarias para el funcionamiento de la Cadena de suministro. En este caso, se busca evaluar los recursos de suministro, para que sea posible adicionar y priorizar cada una de las decisiones en requisitos de materiales y planificar la capacidad preliminar para todos los productos y todos los canales.

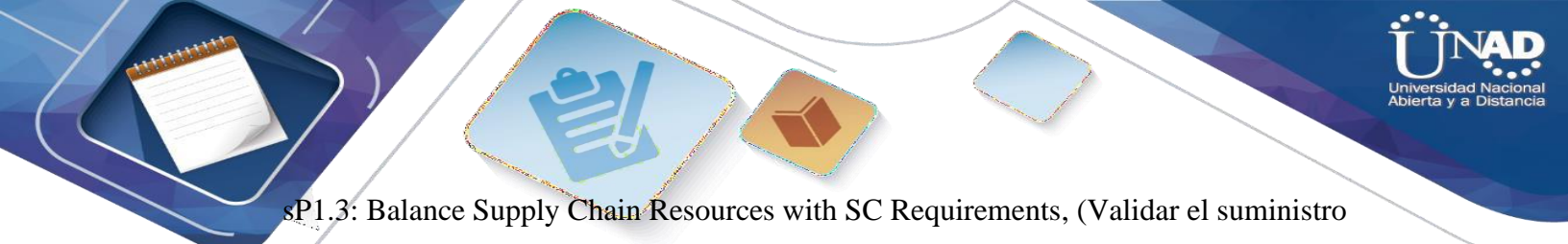


Para el caso de la empresa caso de estudio, es fundamental contar con la gestión de planeación adecuada, de cada una de sus actividades para un óptimo desempeño de su cadena de suministro, permitiéndole ejecutar y obtener una efectiva y eficiente entrega de los Colchones a sus clientes y usuarios. Como el modelo SCOR, se diseña para soportar la cadena de suministro de la empresa, es necesario centrarse en los tres niveles de proceso desde los frentes de Cadena de Suministro, planes de aprovisionamiento, planeación en etapa de elaboración, distribución y devolución.

sP1 Plan Supply Chain: Para el frente de trabajo de planeación en cuanto a la cadena de suministro, la empresa Colchones Paraíso ejecuta las siguientes gestiones basadas en la estrategia del subproceso:

sP1.1: Identify, Prioritize and Aggregate Supply Chain (Identificar y priorizar los requisitos de la cadena de suministro) Se revisa con detalle las solicitudes de fabricación de unidades con el fin de definir qué productos son más críticos y que requieran de mayor atención en el proceso debido bien sea por sus características, composición o distribución, por ejemplo, no es lo mismo fabricar y entregar un producto de línea en Bogotá, que un producto especial fuera de la ciudad.

P1.2: Identify, Prioritize and Aggregate Supply Chain Resources, (Identificar y priorizar los recursos de la cadena de suministro) Se logra identificando todos los recursos necesarios para poder poner en marcha la producción, recursos humanos, maquinarias, materias primas, distribución, por ejemplo, se debe organizar que materia prima que se requiere con más urgencia para iniciar el proceso.



sP1.3: Balance Supply Chain Resources with SC Requirements, (Validar el suministro de equilibrio y de recursos de la cadena de suministro) Esto quiere decir que se debe controlar y nivelar el abastecimiento con el fin de evitar que se tenga más una materia prima o recurso y pueda estar haciendo falta otra u otro recurso en otra etapa del proceso.

P1.4: Establish and Communicate Supply Chain Plans, (Establecer y comunicar los respectivos planes en materias de suministro) Se coordina con los proveedores el orden de llegada de abastecimiento, así mismo también se coordinan las actividades de producción según las materias primas disponibles con el fin de no afectar el proceso.

Para el anterior frente de trabajo, dentro del alcance se encuentran la empresa focal de Colchones Paraíso, los proveedores de suministros, (Quimiamel SAS, Uno X Uno, Art Home Textil, Industrial Humbert, Aceros Industriales), proveedores de servicios, (IRM, Servidiesel) y clientes (Franquicias, tiendas especializadas, entrega puerta a puerta, grandes superficies, clientes online, clientes institucionales).

sP2 Plan Source Dado que este es un proceso que se encarga de planificar todo lo relacionado con la compra, recepción y almacenamiento de las materias primas, y pago a los proveedores. Colchones Paraíso emplea la siguiente estrategia.

sP2.2: Identify, Assess and Aggregate Product Resources, (Identificación, evaluación y recursos para el producto.

Para el anterior frente de trabajo, dentro del alcance se encuentran la empresa focal de Colchones Paraíso, los proveedores de suministros, (Quimiamel SAS, Uno X Uno, Art Home Textil, Industrial Humbert, Aceros Industriales) y proveedores de servicios, (IRM, Servidiesel).

Dado que colchones paraíso maneja todo sobre ordenes de pedido esta estrategia se acomoda muy bien a su estilo de trabajo ya que esto le permite tener amplia comunicación con sus proveedores.

sP3 Plan Make Este proceso hace referencia a la conversión de materias primas en productos nuevos, para lo cual Colchones Paraíso trabaja la estrategia.

sP3.4: Establish Production Plans, (Establecer Planes de producción) Dado que Colchones Paraíso tiene un sistema de fabricación sobre pedido esta estrategia es la que más se acomoda a su modelo de negocio, ya que cada vez que recibe una orden de pedido debe realizar una planeación que le permita cumplir con los requerimientos.

sP4 Plan Deliver, (Panificar y entregar) Este proceso involucra cada uno de los procesos de la cadena de suministros ya que se encarga de toda la operación desde la obtención de las materias primas hasta la entrega a satisfacción del producto en el cliente final.

sP4.1: Identify, Prioritize and Aggregate Delivery Requirements Este es el proceso que mejor se acomoda al modelo de Colchones Paraíso ya que le permite identificar y priorizar la producción según sean los requerimientos y del cliente y las negociaciones realizadas para efectos de entrega.

sP5 Plan Return, (Plan de retorno) Esto hace referencia a las devoluciones que los clientes realizan por inconformidades con los productos.

sP5.4: Establish and Communicate Return Plans, (Establecer y comunicar planes de devolución) Colchones paraíso tiene establecidas estrategias y planes para las devoluciones de los productos con las cuales se determina el plan a seguir de acuerdo con la causa de la devolución.

De acuerdo con lo anterior se puede ver la importancia de tener establecidos diferentes planes y estrategias en cada uno de los procesos para poder así tener agilidad en la respuesta y poder reaccionar ante cualquier situación que se pueda presentar en la fase de fabricación y distribución de los productos, garantizando la satisfacción de los clientes.

3.2.2 Proceso 2

Source (Aprovisionar)

Según el modelo SCOR es un proceso que se encarga de planear y ejecutar todo lo relacionado con la compra, recepción y almacenamiento de las materias primas, adicionalmente también se encarga de gestionar el pago a los proveedores.

El modelo de aprovisionamiento tiene tres procesos principales que son:

Colchones Paraíso: Es una empresa que tiene un manejo de compra de materias primas diarias, con un manejo de inventario para una semana aproximadamente dependiendo la cantidad de pedidos. En Colchones Paraíso este proceso se maneja de la siguiente forma.

Estrategia empleada

sS2 Source Make-toOrder Product, (Producto hecho a pedido de origen) Nivel 2:

Las órdenes de pedido en colchones paraíso vienen del área de producción ya que al ser una empresa que trabaja sobre pedido el aprovisionamiento depende de la cantidad de pedidos que tengan, se maneja un stock mínimo de las materias primas principales para poder cumplir con las solicitudes.

sS2.1: Schedule Product Deliveries, (Calendario Entregas de productos) Se maneja un cronograma de entregas con los principales proveedores que deben tener respuesta casi que

inmediata ya que por el modelo de fabricación sobre pedido se realizan compras todas las semanas con promesa de entrega inmediata.

sS2.2: Receive Product, (Recibir producto). Se programa hora y fecha para la recibir los pedidos.

sS2.3: Verify Product, (sS2.3: Verificar producto) Pedidos se realiza revisión de muestras aleatorias para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad acordados.

sS2.4: Transfer Product, (Transferir producto): En Colchones Paraíso no se cuenta con grandes zonas de almacenamiento de materias primas dado que se maneja un inventario mínimo, dado esto los materiales recibidos salen directamente a producción.

sS2.5: Authorize Supplier Payment, (Autorizar Pago del proveedor): Colchones Paraíso tiene una política de pago a proveedores en la que se establece un pago a 30, 60, 90 días o contra entrega esto de acuerdo con el monto de la factura.

Todos estos subprocesos que hacen parte del aprovisionamiento permitirían a Colchones Paraíso tener un adecuado manejo de inventarios de materias primas logrando con esto mantener un stop mínimo que garantice los insumos necesarios para la producción, sin embargo, se podría tratar de tener un stock más amplio con el fin de no generar tantas órdenes de compra al mes.

Algo que me llama la atención de estos procesos es que en el nivel 1 sS1 Source Stocked Product y Nivel 2 sS2 Source Make-toOrder Product tienen los mismos subprocesos.

3.2.3 Proceso 3

Make, (Elaborar)

En la descripción de procesos según el enfoque de APICS – SCOR, cuando se habla de Make, (Nivel 1, fabricación) se hace referencia a la conversión de materias primas en productos nuevos. Make es un tema más amplio que la manufactura, adicional aparte de incluir la producción, también incluye otros procesos como es el ensamble, mantenimiento, reparación, ajuste, puesta en marcha, reutilización o aprovechamiento de productos, es decir involucra todos los procesos que pueden llegar afectar de manera positiva o negativa el Make.

Incluido en el proceso de nivel 1, se encuentran un conjunto de procesos de nivel 2, que hacen referencia a las estrategias empleadas en la operación. Por ejemplo, la fabricación, (proceso Make de nivel 1) puede ponerse en marcha por medio de una estrategia de fabricar para acumular stock, (que es un proceso Make-to-Stock de nivel 2), o también se puede fabricar bajo pedido, (proceso Make-to-Order de nivel 2) que consiste en que la producción comienza a partir de que se recibe el pedido, que para nuestro caso de estudio es el proceso que aplica debido a su modelo de fabricación. En el nivel 3 de procesos, se describe el paso a paso que se sigue para cumplir con cada proceso de nivel 2.


Descripción del proceso sM MAKE (Fabricación Nivel 1)

Las operaciones que se realizan en el proceso de fabricación de los colchones son las mismas, las variaciones que se presentan están en las dimensiones y en los componentes del producto según la referencia que se estén fabricando pues no todos están configurados de la misma manera y eso es notable en los productos que normalmente se encuentran en los puntos de

venta. Sin embargo, a modo general se establece un proceso de fabricación que se compone de los siguientes pasos:

- **Fabricación estructura resortada:** Esta operación consiste en unir por medio de la maquina ensambladora y de operación manual, una serie de resortes amarrados con alambre en forma de espiral hasta dar la dimensión requerida a estructura resortada que al final se llama panal.
- **Enmarque:** Consiste en darle firmeza perimetral al panal por medio de un marco de alambre de mayor calibre (7), que a su vez también le da forma y facilita la siguiente operación.
- **Tapizado:** En esta etapa se le instala al panal enmarcado una serie de refuerzos, aislantes, espumas y banda según la configuración y referencia del producto.
- **Cierre:** Consiste en poner la tapa acolchada final al producto según la configuración y referencia solicitada por medio de la maquina cerradora.
- **Empaque y almacenamiento:** En esta parte del proceso, el producto pasa por control e inspección de calidad donde se descartan posibles defectos, luego se procede a embalar e identificar el producto y lleva a almacenamiento.

Para todo este proceso también se cuenta con el apoyo del área de mantenimiento pues a diario se debe hacer revisión de los equipos y herramientas principales como lo son los compresores, máquinas de cierre, ensambladoras y todas las grapadoras neumáticas para garantizar un óptimo funcionamiento y evitar paras por mantenimientos imprevistos que puedan afectar el cumplimiento de los compromisos.




En cuanto a calidad se encuentra en la parte final del proceso antes de la sección de empaque donde se revisan los productos de tal manera que se eviten despachar con algún defecto visible, de ser así es devuelto en el proceso, aunque cabe aclarar que la calidad no es solo del inspector, a medida que los productos van pasando por las diferentes etapas de producción se debe asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Estrategia empleada en la operación sM2 Make-to-order, (Niel 2)

La política empleada por la empresa para la fabricación de sus productos es bajo pedido o *Make to order*, por lo que no se trabaja con un inventario fijo, a modo general los pedidos que ingresan en el día 1, se programan en el día 2, para que sean fabricados en el día 2 o 3, y despachados en el día 3 o 4. Para este modelo de fabricación se debe contar con un stock mínimo de materias primas para todas las referencias de productos, pues no se conoce con exactitud en unidades cuantas referencias de que producto van a ingresar.

Tareas sM2.1: Schedule Production Activities, (Programar actividades de producción)

Las actividades de producción se programan según la necesidad de unidades y referencias a fabricar. Se enlazan otros subprocesos como almacén de materias primas con el fin de que se cuenten con los insumos necesarios no solo para la fabricación del producto, sino también para atender cualquier eventualidad, también con las áreas de espumas, acolchados, almacenamiento y distribución, todo esto con el fin de que al momento de generar la OP (orden de producción), ya se tenga preparados todos los componentes del producto y las áreas donde se van a disponer par su almacenamiento y posterior despacho.



sM2.2: Issue Sourced/In-Process Products (Problema Productos de origen / en proceso)

Los problemas que se presentan en los productos en proceso se manejan según su tipo, hay problemas sencillos de resolver como una costura, un identificador un cambio de banda que se pueden hacer durante la marcha, pero hay otros diferentes que ocasionan parar la fabricación de esa unidad como por ejemplo la dimensión fuera de especificación.

M2.3: Produce and Test, (Producir y probar)

Las pruebas, (test) se realizan de manera independiente a la fabricación, donde se revisa más detalladamente los componentes del producto, se pone a prueba donde se percibe su firmeza, capacidad de recuperación, sensación al acostarse, peso etc. Se toman muestras y conceptos de diferentes personas con el fin de unificar un solo concepto.

M2.4: Packages, (Paquetes)

Por la naturaleza del producto, se debe empacar de manera individual en polietileno transparente con su respectiva identificación de unidad, con el fin de que se pueda identificar que producto es solo con verlo físicamente o se pueda reconocer con el rotulo de identificación con su respectivo código de barras.

M2.5: Stage Finished Products, (Producto terminado)

Los productos terminados pasan de manera inmediata a la zona de almacenamiento donde se dispone de estanterías adecuadas para que el producto quede organizado y fácil de ubicar, se debe dejar con le rotulo de identificación al frente, las unidades de mayor peso y tamaño en la sección del primer, y los productos más livianos y menor tamaño en la parte superior de la estantería.

M2.6: Release Finished Product to Delivers (Lanzamiento del producto terminado a las entregas)

Antes de que el producto sea entregado al cliente final, debe pasar de las estanterías a jaulas de alistamiento por zonas y por vehículo, es decir se hace un pre-alistamiento de pedidos, posteriormente se carga y se entrega donde el cliente final.

M2.7: Waste Disposal, (Disposicion de residuos)

Los desechos en el proceso de producción se pueden definir como aprovechables y no aprovechables, los que se pueden aprovechar como por ejemplo los sobrantes de espuma limpia se recolectan y se reprocessan, los que no son aprovechables se disponen con una empresa certificada para tal fin, o se disponen con el carro recolector.

Respecto a lo anterior mente descrito es interesante la flexibilidad del proceso de fabricación y esa capacidad que tiene de adaptarse a las necesidades del mercado, donde la prioridad es poder cumplir con los compromisos de entrega bajo las especificaciones requeridas.

Se puede mejorar el proceso de entregas de producto al cliente final y aprovechar la flota de camiones, si se coordina un turno nocturno donde se puedan cargar los vehículos con sus respectivas rutas o zonas, de esa manera poder iniciar el recorrido de entregas muy temprano y de esa manera volver probablemente por un segundo viaje o a enrutarse para el día siguiente.

Sería de gran ayuda implementar una zona transicional más amplia de estanterías para alistamiento, donde los productos queden organizados por referencia y tamaño, de esta manera al momento de cargar los vehículos solo es tomar el producto de la estantería correspondiente y

se evitaría el proceso de pre - alistamiento, es decir tomar todos los productos de una ruta y dejarlos en jaulas.

3.2.4 Proceso 4

Deliver (Distribuir)

El suministro o distribución incluye la gestión de pedidos, almacenaje y transporte. También se incluye 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.

Involucra el almacenaje, pedidos y transporte al igual que la recepción de pedidos y facturación del producto al ser recibido, este proceso también incluye los requisitos de importación y exportación, así como el ciclo de vida del producto, luego está la devolución aquí se incluye la administración de las reglas de devolución el inventario de cambio y el transporte de requisitos reglamentarios.

Colchones Paraíso

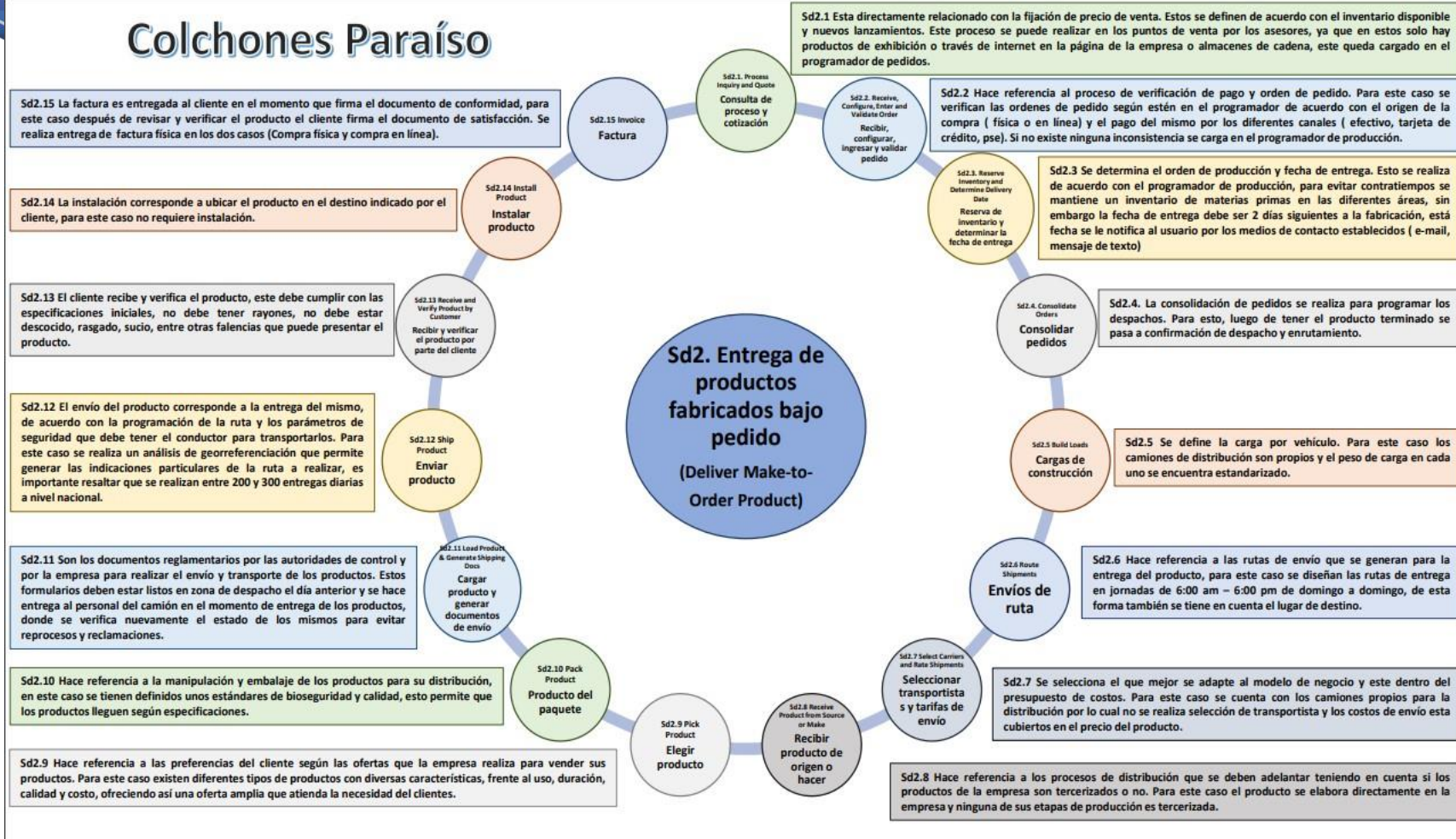


Ilustración 2 Definición del proceso Deliver (Distribuir).

Elaborado por los autores.

Colchones Paraíso cuenta con un proceso de distribución muy bien establecido que le ha permitido cumplirle a sus clientes manteniendo la calidad en cada uno de sus productos, sin embargo, es posible que realice investigaciones acerca de nuevas formas de realizar esta operación, esto lo puede hacer por medio de la vigilancia de la competencia y de esta manera generar mejoras continuas en sus procesos que le permitan mantenerse en el mercado como lo ha hecho hasta ahora.

3.2.5 Proceso 5

Return (Devolver)

Se refiere a la logística inversa. Hay que tener en cuenta que Return incluye tanto las devoluciones recibidas por parte de los clientes como las devoluciones realizadas a proveedores.


- sSR1 Source Return Defective Product: Producto defectuoso de devolución en origen.

sSR1.1: Identify Defective Product Condition: Identificar la condición del producto defectuoso

Para el Producto Terminado al momento de la entrega: Los clientes pueden realizar las devoluciones por producto defectuoso, de manera inmediata al momento que le entreguen el producto, motivos como limpieza del colchón, telas rotas, resortes salidos, etc.

Producto defectuoso con uso, (garantía): Si se trata de Productos ya entregados y usados por el cliente y que deban acudir a la garantía del producto, se deben realizar un proceso administrativo para identificar la causa del defecto del colchón.

En cuanto a materias primas no se tiene devoluciones ya que las adquiridas son consumibles.



sSR1.2: Disposition Defective Product: Producto defectuoso por eliminación.

Producto Terminado al momento de la entrega: Como la devolución se realiza en la entrega, no se elimina el producto, pero si se le repone al cliente con otro, y la devolución comienza un proceso de evaluación para arreglar el defecto, si no se puede hacer nada por este se da de baja.

Producto defectuoso con uso, (garantía): El producto con uso devuelto por el cliente nunca se da por eliminación, hasta no revisar la causa del defecto.

sSR1.3: Request Defective Product Return Authorization: Solicitar autorización de devolución de productos defectuosos.

Inmediata al momento de la entrega: La devolución la puede aceptar el transportador en la entrega inmediatamente si el cliente no se encuentra satisfecho con el producto.

Producto defectuoso con uso, (garantía): Cuando la devolución ya está usada por el cliente, se debe seguir el protocolo de activar la garantía.

sSR1.4: Schedule Defective Product Shipment: Programar envío de productos defectuosos.

Inmediata al momento de la entrega: El transportador se devuelve con el producto y en las observaciones de la factura se deja las causas por que el cliente devolvió el producto.

Producto defectuoso con uso, (garantía): Únicamente se programa el transporte del producto cuando ya uno de los técnicos realiza la visita en el lugar y revisa el producto dando aprobación que el defecto es por fábrica.



sSR1.5: Return Defective Product: Devolución de producto defectuoso

Inmediata al momento de la entrega: La transportadora entrega el producto en el punto de fábrica recogido.

Producto defectuoso con uso, (garantía): Cuando el producto se devuelve por temas defectuosos y compromete cosas como resortes salidos, por causas de materiales, etc, se realiza la reparación del producto y se retorna al cliente.

- sSR2 Source Return MRO Product: Producto MRO, (mantenimiento, reparación y operaciones) de retorno de fuente.

sSR2.1: Identify MRO Product Condition Identificar la condición del producto MRO.

La identificación la realiza un técnico de mantenimiento el cual determina que repuestos, o que reparación requiere la maquina o herramienta, además si se determina que es grave se contacta con los proveedores de los equipos.

sSR2.2: Disposition MRO Product Producto MRO de disposición.

Se mantiene comunicación continua con el proveedor para realizar una devolución.

sSR2.3: Request MRO Return Authorization: Solicitar autorización de devolución de MRO.

Para las devoluciones de materias primas las realiza el área de compras, en donde el supervisor de área comunica si alguna MP no cumple los requisitos solicitados.

sSR2.4: Schedule MRO Shipment: Programar envío MRO.

Los MRO se programan de acuerdo con la necesidad que se tenga en producción.



sSR2.5: Return MRO Product: Devolver producto MRO.

En la empresa esto es probable únicamente si algún MRO no cumple las condiciones técnicas, de lo contrario se recibe a satisfacción.

- sSR3 Source Return Excess Product: Producto en exceso de retorno de fuente.

sSR3.1: Identify Excess Product Condition : Identificar el exceso de condición del producto.

En los productos terminados no se tiene exceso de retorno ya que las ventas se hacen bajo pedido.

En materias primas tampoco se requiere hacer retorno en la fuente porque estas son adquiridas de acuerdo con la necesidad de la fábrica.

sSR3.2: Disposition Excess Product Exceso de producto por disposición.

La empresa no cuenta con exceso en productos ni en materias primas ni en producto terminado ya que trabajan de acuerdo con los pedidos.

sSR3.3: Request Excess Product Return Authorization Solicitar autorización de devolución de producto en exceso.

Cuando se trata de productos terminados si hay exceso de producto se rota en los puntos de venta o se llevan a los Oulets.

sSR3.4: Schedule Excess Product Shipment Programar envío de productos en exceso

La empresa como maneja su propia logística si requiere hacer un traslado de un producto lo programa en la ruta de entregas.



sSR3.5: Return Excess Product Devolución de producto en exceso.

La empresa no cuenta con devoluciones de productos ya que no manejan stock, ni bodegas de almacenamiento, todo se da bajo pedido.

sDR1 Deliver Return Defective Product: Devolución de producto defectuoso.

sDR1.1: Authorize Defective Product Return Autorizar la devolución de productos defectuosos

En los productos terminados únicamente se realiza por medio de dos opciones la de garantía que debe ser evaluada por un técnico o inmediata cuando al entregar el producto este presenta defectos.

sDR1.2: Schedule Defective Return Receipt Programar recibo de devolución defectuoso.

En garantía se debe realizar únicamente si el técnico lo autoriza de lo contrario no.

sDR1.4: Transfer Defective Product Transferir producto defectuoso.

Se transfiere cuando el defecto se detecta en la entrega.

- sDR2 Deliver Return MRO Product: Entrega producto MRO de devolución.

Únicamente se realiza cuando se adquiere una maquinaria importante de lo contrario no se realizan este tipo de devoluciones.

sDR2.3: Receive MRO Product Recibir producto MRO

Esto lo realiza el departamento de compras y lo aprueba el técnico de mantenimiento.

sDR2.4: Transfer MRO Product Transferir producto MRO

Esto nunca se da en la empresa porque se adquiere lo necesario y no se permite tener excesos innecesarios.

- sDR3 Deliver Return Excess Product: Devuelve el exceso de producto

No se devuelve el producto sino tiene algo defectuoso, generalmente la empresa nunca tiene devoluciones por exceso.

Aspectos Para Considerar en Return.

En Colchones Paraíso la logística inversa o Return, en las materias primas para los productos es poco aplicable ya que el abastecimiento de estas se hace de acuerdo con la demanda, únicamente esto se da si la materia prima no cumple las condiciones de adquisición, o en caso de que algún lote de MP presente alguna inconsistencia se solicita al proveedor que realice el cambio, este lo evalúa y lo realiza inmediatamente; de lo contrario este proceso casi innecesario para la empresa.

En cuanto a los productos terminados la empresa tiene dos protocolos de devoluciones uno el cual es de manera inmediata al transportador, el cual se da si el cliente al recibir el producto se siente insatisfecho de este y por ende decide devolverlo; y dos el que se realiza por medio de la garantía del producto el cual el cliente debe hacer una solicitud al departamento de compras explicando la razón del uso de garantía, el departamento de compras evalúa la situación y agenda un técnico para que este evalúe presencialmente las condiciones del producto, determinando si es o no necesario realizar una devolución para arreglarlo por cambios de pieza únicamente si el daño es por fabricación o materiales mas no por mal uso del cliente.

3.2.6 Proceso 6

Enable (Activar)

Se refiere a lo relacionado con aspectos de gestión de la cadena de suministro. Incluye procesos relacionados con la gestión de la información, gestión de riesgos, cumplimiento de normativas, etc.

- sE1 Manage Supply Chain Business Rules: Gestionar las reglas comerciales de la cadena de suministro.

En Colchones Paraíso se cuenta con una gestión comercial documentada en procesos de comercialización del producto, capacitación a los asesores, documentación que estos deben manejar; sin embargo, no cuentan con una publicación asequible a esta información y por ende se pierden procesos y en ocasiones esto genera devoluciones innecesarias por equivocaciones comerciales.

- sE2 Manage Supply Chain Performance: Gestionar el rendimiento de la cadena de suministro.

En Colchones Paraíso se realizan informes mensuales de cada área en donde cada jefe debe destacar lo positivo y negativo de su gestión; además debe proponer una acción de mejora y desarrollarla en el siguiente mes con el fin de evidenciar si la acción realizada dio resultados o por el contrario genera algún tipo de controversia.

- sE3 Manage Supply Chain Data and Information: Gestionar datos e información de la cadena de suministro.

Colchones Paraíso le cuesta mantener una cadena de suministro actualizada, publicada y verificada, ya que muchas veces las nuevas ideas o propuestas que generan cambios en cualquier área las hacen con pruebas piloto inmediatas sin documentar los pasos a seguir, simplemente se desarrolla y se corrige de manera diaria, sin formalismos.

- sE4 Manage Supply Chain Human Resources: Gestionar los recursos humanos de la cadena de suministro.

Colchones Paraíso prefiere contratar su personal por medio de Outsourcing, ya que esto les genera una mayor facilidad de adquirir personal capacitado, con cumplimiento de las habilidades y formación requerida, sin tener que realizar todos los filtros que conlleva contratar el personal directamente.

- sE5 Manage Supply Chain Assets: Gestionar los activos de la cadena de suministro.

En Colchones Paraíso la gerencia determina las necesidades de la cadena de suministro generalmente se basan en las necesidades del cliente y no cuenta casi con las demás áreas, prefieren enfocarse directamente en movimiento del mercado.

- sE6 Manage Supply Chain Contracts: Gestionar contratos de cadena de suministro

La empresa Colchones Paraíso las acciones de mejora continua como el cambio de proveedores, materias primas son puestas por la alta gerencia lo que limita un poco el poder gestionar los contratos de cadenas de suministro, prefieren manejan con inmediatez las situaciones buscando una solución al problema sin aplicar un método estructurado.

- sE7 Manage Supply Chain Network: Gestionar la red de la cadena de suministro.

La red de cadena de suministros se basa en llegar al cliente de manera oportuna, por ende, se tiene una continua implementación de metodologías no documentadas, y procesos pilotos sin plena capacitación. Lo que en parte se evidencia que es bueno porque actúan de manera inmediata a las necesidades, pero por el otro lado es malo ya que al no ser algo estructurado genera una continua mejora.

- sE8 Manage Supply Chain Regulatory Compliance: Gestionar el cumplimiento normativo de la cadena de suministro.

En la empresa Colchones Paraíso no se tiene con rigurosidad una gestión de cumplimiento de normatividad de la cadena de suministro porque no se tiene una estructura de esta, aunque cuenta con los departamentos y áreas, la inmediatez nubla la visión de tener esta normatividad.

- sE9 Manage Supply Chain Risk: Gestionar el riesgo de la cadena de suministro.

En Colchones Paraíso el riesgo de no tener una cadena de suministro proporciona desorden y desubicación en las áreas ya que todo va de acuerdo con los procesos implementados dados por la necesidad del cliente y no son procesos estructurados desde la alta gerencia.

- sE10 Manage Supply Chain Procurement: Gestionar las adquisiciones de la cadena de suministro.

Es difícil gestionar las adquisiciones de la cadena de suministros en Colchones Paraíso porque no hay un orden en esta, las soluciones se dan por medio de la necesidad, y las adquisiciones de la misma manera, siempre se tiene un segundo o tercer plan si el primero no funciona.

- sE11 Manage Supply Chain Technology: Gestionar la tecnología de la cadena de suministro.

La tecnología en Colchones Paraíso se da únicamente si dará impacto al cliente, mas no es una opción continua, desde la alta gerencia se evalúa que tanta tecnología deben implementar en cada área y si esta es necesaria de lo contraria sigue realizando los procesos como siempre.

sE Enable

Se refiere a las actividades de gestión de la cadena de suministro, como la gestión de reglas de negocio, incluye procesos relacionados con la gestión de la información, gestión de riesgos, cumplimiento de normativas.

Aspectos para considerar

Gestionar la cadena de suministro como un todo, y no como la sumatoria de diferentes áreas trabajando de manera independiente con el fin de cumplir sus propias metas, aun sabiendo que todas las áreas tienen la misma finalidad y objetivos que es la de enfocarse en el cumplimiento de los deberes con el fin de cumplir al cliente, que las decisiones que se tomen al final se verán reflejadas en el cumplimiento o no al cliente.

Se debe ver al área de compras y abastecimiento como una parte vital para el funcionamiento de la compañía, y no verse como la responsable de un no cumplimiento por causa de abastecimiento. Las compras también se deben gestionar de manera estratégica con el fin de no afectar la calidad de los productos, pues no todo lo que se compra da el mismo resultado en el producto final.

4. Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Colchones Paraíso.

La logística es tal vez la parte más importante dentro del proceso del Supply Chain, Está encargada planificar, implementar y controlar eficazmente la gestión de actividades tanto con proveedores en temas de materias primas como con los clientes a la hora de la distribución y entrega de los productos y servicio al cliente final.

4.1 Flujo de información

4.1.1 Contextualización

La empresa Colchones Paraíso, presenta flujos de información, producto y efectivo, diseñados para optimizar procesos, evitar riesgos en demoras e incumplimiento de los niveles de acuerdo de servicio propuestos, permitiéndoles lograr las metas y objetivos establecidos en el plan operativo de la organización.

Los respectivos flujos anteriormente mencionados, se representan a continuación en los siguientes flujos de procedimiento, información y efectivo:

Es la logística de movimiento de instrucciones y comunicaciones al interior de la empresa Colchones Paraíso S.A. presenta varias direcciones de comunicación, según la situación, decisiones determinadas incluyendo la estructura y naturaleza de su negocio.

Este flujo de información se estructura de la siguiente manera:

4.1.2 Diagrama de flujo

DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION

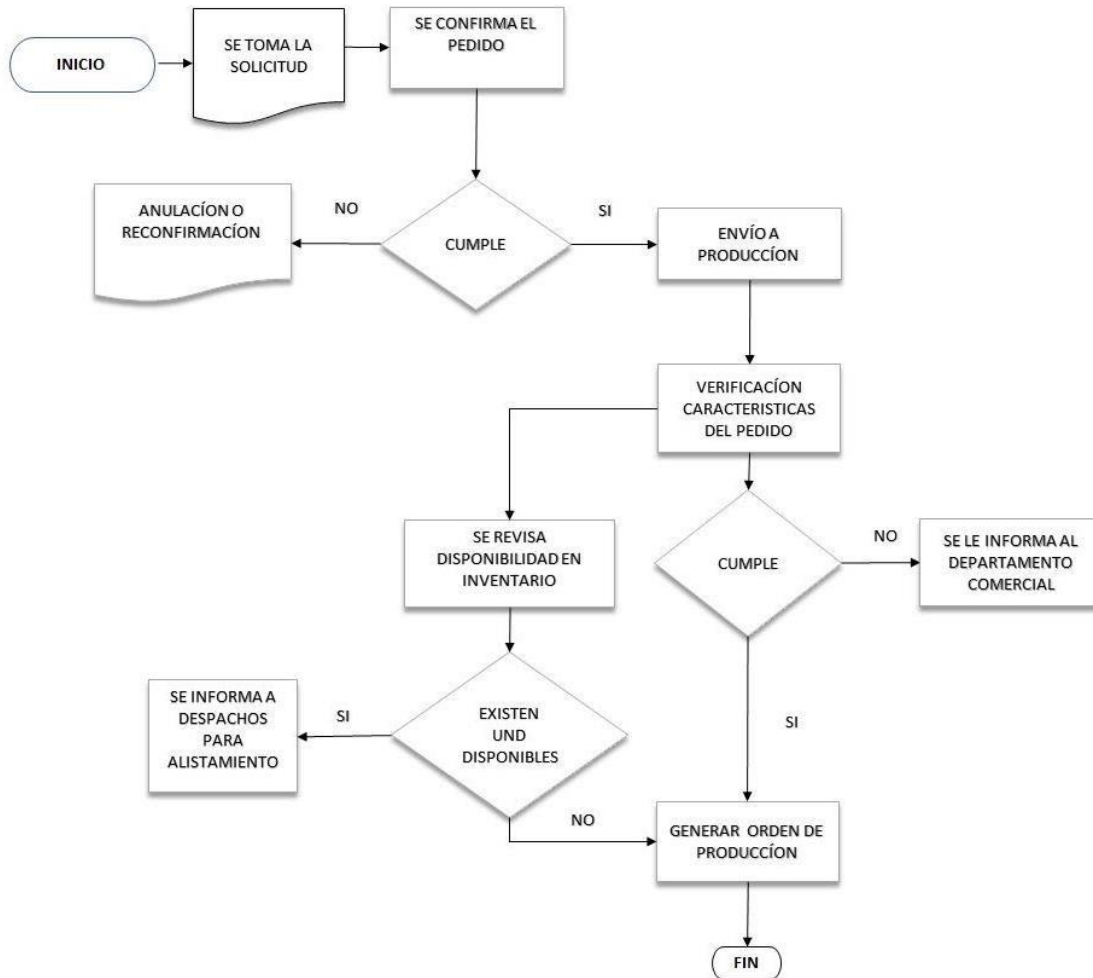


Ilustración 3 Diagrama de flujo de información de la empresa Colchones Paraíso.

Elaborado por los autores.

4.2 Flujo de producto

4.2.1 Contextualización

Es la vía que sigue la materia prima desde que llega a la fábrica de la empresa Colchones Paraíso

S.A. se vincula a su tecnología de fabricación, garantiza el funcionamiento armónico de la

producción de colchones, así como el uso adecuado de los respectivos recursos materiales y humanos.

Este flujo de producto se estructura de la siguiente manera:

4.2.2 Diagrama de flujo

DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCTO

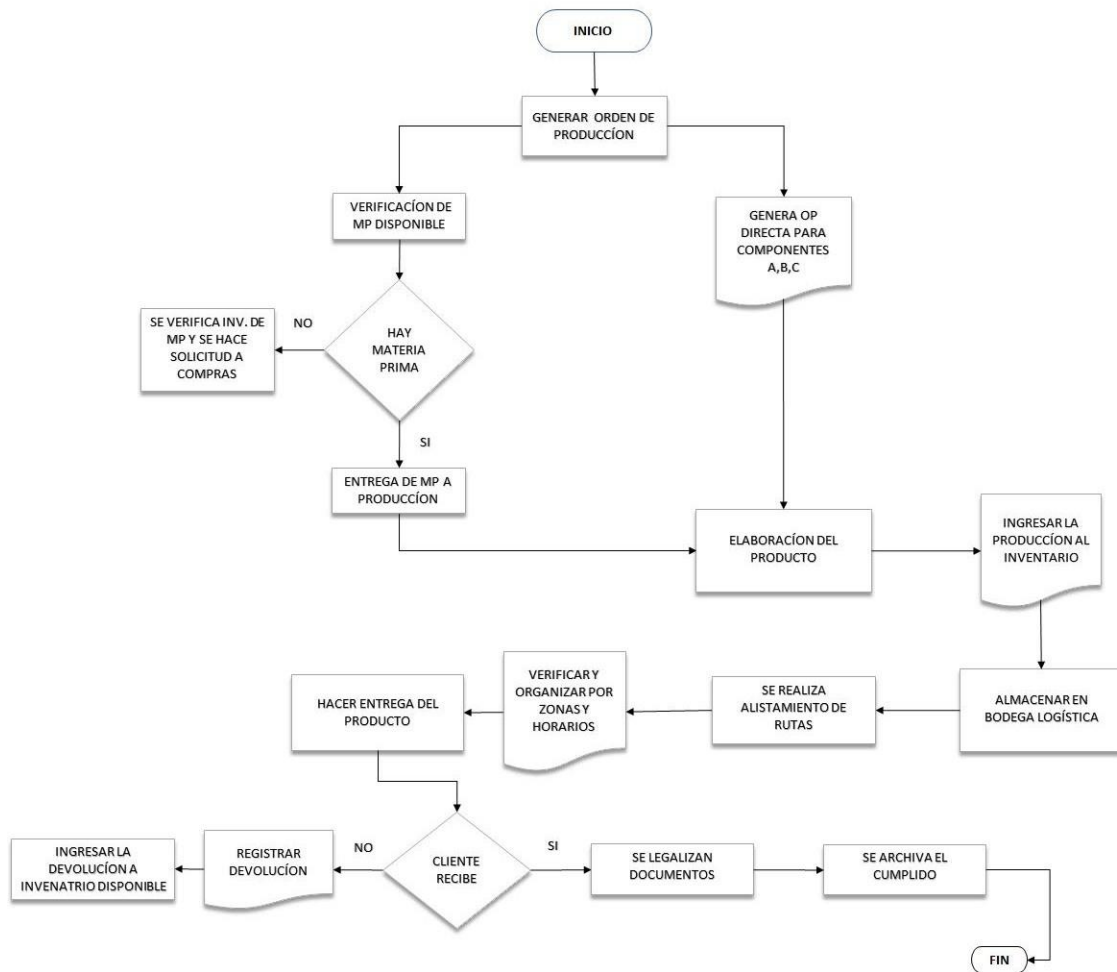


Ilustración 4 Diagrama de flujo de producto de la empresa Colchones Paraíso. Elaborado por los autores.

4.3 Flujo de efectivo

4.3.1 Contextualización

Es la variación de entradas y salidas de los dineros en los diferentes periodos de la empresa Colchones Paraíso S.A. mide su salud financiera, ejecutar previsiones ejecutar efectivas gestiones de finanzas, correcta toma de decisiones, control de ingresos brindando competitividad y rentabilidad a la empresa.

4.3.2 Diagrama de flujo

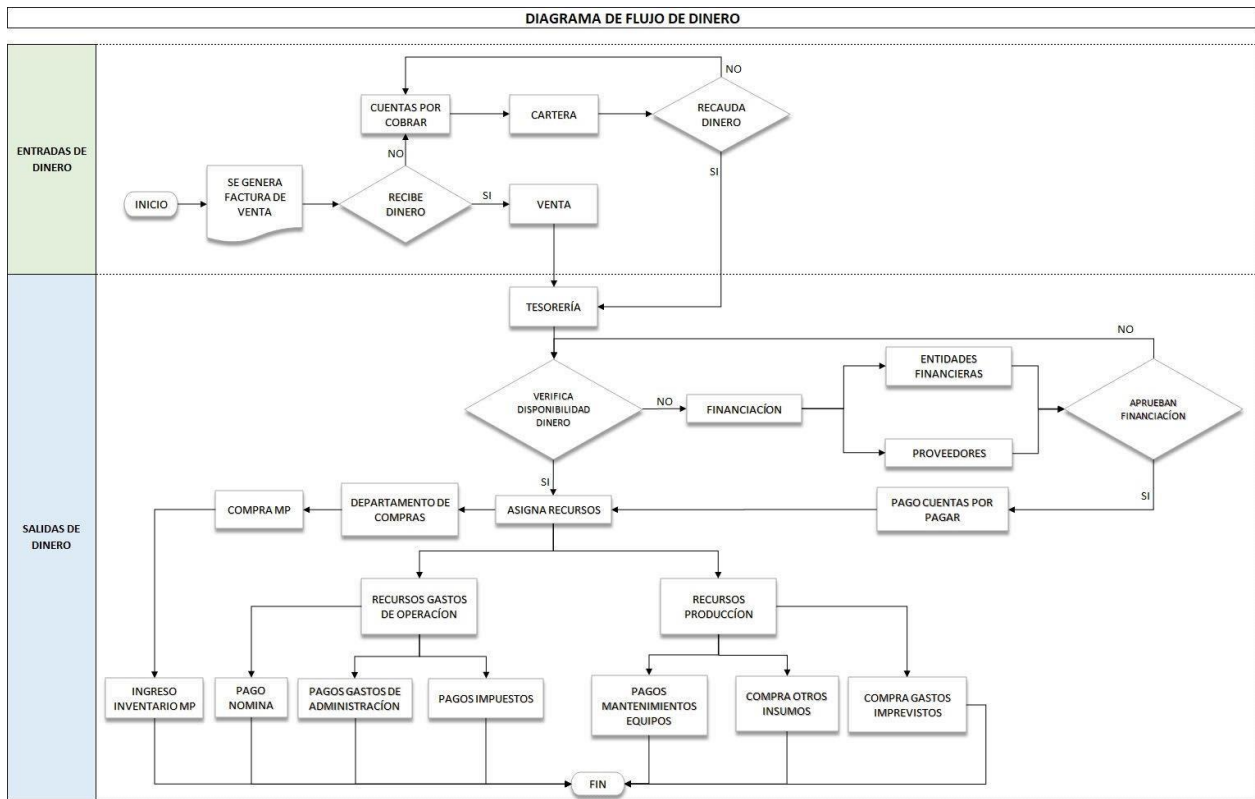


Ilustración 5 Diagrama de flujo de efectivo de la empresa Colchones Paraíso.

Elaborado por los autores.

5. Colombia y el LPI del Banco Mundial.


El Logistics Performance Index (LPI), permite realizar una comparación entre 160 países identificando las brechas en 5 aspectos de infraestructura, Competencia logística, Rastreo y seguimiento de carga, envíos internacionales y adunas. Se realizará la comparación de Colombia entre algún país de América Latina, de Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y uno de África de acuerdo con el LPI.

5.1 Contextualización

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

Los indicadores que se miden son:

Aduana: Es la capacidad del país para realizar exportaciones e importaciones en el tiempo establecido cuidando la velocidad, facilidad y efectividad de los controles aduaneros y fronterizos y garantizando el manejo de carga logística (Rodas, 2018).



Infraestructura: Se refiere a la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte. Ejemplo (Las tecnologías, aeropuertos, vías navegables, puertos, Ferrocarriles, carreteras etc.).

Envíos Internacionales: Facilidad para realizar envíos en el ámbito de la logística nacional e internacional optimizando costos de producción y logísticos (Rodas, 2018).

Competencia logística: Disponibilidad de servicios logísticos eficientes y eficaces que garanticen calidad y eficiencia en el transporte y trámites logísticos.

Seguimiento y rastreo: Tiene que ver con la capacidad para saber el estado y posicionamiento de las mercancías hasta ponerlas en el punto de destino.

Oportunidad: La capacidad para cumplir con la promesa de entrega en tiempo y calidad acordada en el tiempo programado.

Dada la información anterior se realizará un comparativo de Colombia frente a Alemania, país europeo que ocupa el primer lugar en el LPI según datos del Banco Mundial.

Teniendo en cuenta en el LPI del banco mundial, se realiza una comparación de Colombia con respecto a países como Alemania, Argelia, Estados Unidos de Norte América, Sur África, Chile, México y China, teniendo en cuenta los resultados de los años 2012, 2014, 2016 y 2018, obteniendo el siguiente análisis y resultados.

5.2 Comparativo de Colombia ante el mundo

Colombia es un país que está en la esquina noreste de Sudamérica, es el cuarto país más grande en Sudamérica (aproximadamente 1.1 millones de km²) y el único país que posee costas en el mar Pacífico y en el mar Caribe. En cuanto a su desempeño logístico.

Aduana: Colombia presenta un lento crecimiento entre los años 2012 y 2014. Sin embargo, para 2016 cae en 0.38 puntos porcentuales afectando su rango, y colocándolo en el puesto 94, sin

embargo, para el 2018 nuevamente presenta un incremento del 21% al obtener un puntaje de 2,67 siendo este el puntaje más alto en esta categoría en todos los años de estudio.

Tabla 7


Comportamiento de Colombia en índices de LPI

Colombia	2018	2016	2014	2012	2010	2007
Aduana	2,67	2,21	2,59	2,65	2,50	2,10
Infraestructura	2,67	2,43	2,44	2,72	2,59	2,28
Envíos Internacionales	3,19	2,55	2,72	2,76	2,54	2,61
Competencia logística	2,87	2,67	2,64	2,95	2,75	2,44
Seguimiento y rastreo	3,08	2,55	2,55	2,66	2,75	2,63
Oportunidad	3,17	3,23	2,87	3,45	3,52	2,94

Fuente: Índices de comportamiento de Colombia, datos tomados del informe del Banco Mundial 2018. Elaborado por los autores.

Infraestructura: Colombia presentó su mejor calificación en el año 2012 con un puntaje de 2,72 sin embargo los dos años siguientes no fueron favorable ya que presentaron un decrecimiento de 10%, en el 2018 nuevamente presentó incremento al obtener un puntaje de 2,67 lo que ayudo a mejorar su porcentaje de cumplimiento.

Envíos internacionales: Este indicador muestra la facilidad de organizar envíos a precios competitivos a los diferentes mercados, Colombia presentó la calificación más baja en el año



2016 sin embargo para el 2018 obtuvo una calificación mucho mejor al obtener un puntaje de 3,19 siendo esta la más alta obtenida en esta variable.

Competencia logística: Este indicador es uno de los que ha obtenido menor calificación al transcurso de los años con una calificación promedio de 2,72 lo que representa que Colombia aun presenta barreras en temas de costos e infraestructura.

Seguimiento y rastreo: Este indicador mostro decrecimiento del 4% durante los años 2014 y 2016 con relación al 2012 donde obtuvo una mayor calificación con 2,95 puntos, sin embargo, en 2018 obtuvo su mayor calificación con 3,08.

Oportunidad: Este es el indicador en el que Colombia ha mostrado mejor desempeño ya que, aunque en el 2014 mostro una calificación desfavorable con respecto a los otros años vemos que para el 2018 obtuvo una calificación de 3,17.

Colombia ha ido mejorando su calificación en desempeño logístico es así como el último año de estudio ocupo el puesto 58 entre 160 países evaluados, logrando ascender 36 posiciones, es de resaltar que los aspectos en los que mejor puntaje ha obtenido son los envíos internacionales y la puntualidad u oportunidad lo que permite analizar que se ha logrado avanzar en aspectos como, (velocidad, simplicidad y previsibilidad de las formalidades) y la capacidad para realizar los envíos internacionales y nacionales a costo competitivo lo que a su vez se refleja en la oportunidad de entrega.

Dado lo anterior vemos que Colombia muestra resultados alentadores con respecto a los índices de desempeño logístico y que, aunque aún hay mucho por mejorar las diferentes iniciativas de inversión han ayudado a mejorar el rango posicionamiento.

Tabla 8

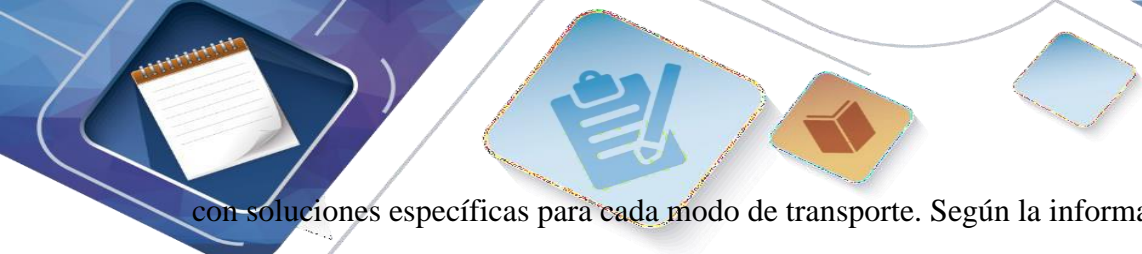
Cuadro comparativo Colombia VS Alemania en índices de desempeño logístico

Indicador	Colombia			Alemania		
Rango General LPI	58 (2018)	94 (2016)	97 (2014)	1 (2018)	1(2016)	1 (2014)
% de cumplimiento (2018)	60,6%	49,9	52,5	100%	100%	100%
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	(2016)	(2014)
Aduana	Puesto 75			Puesto 1		
	Puntuación 2,61			Puntuación 4,09		
Infraestructura	Puesto 72			Puesto 1		
	Puntuación 2,67			Puntuación 4,37		
Envíos Internacionales	Puesto 46			Puesto 4		
	Puntuación 3,19			Puntuación 3,86		
Competencia logística	Puesto 56			Puesto 1		
	Puntuación 2,87			Puntuación 4,31		
Seguimiento y rastreo	Puesto 53			Puesto 2		
	Puntuación 3,08			Puntuación 4,24		
Oportunidad	Puesto 81			Puesto 3		
	Puntuación 3,17			Puntuación 4,39		

Fuente: Datos tomados del informe del Banco Mundial 2018. Elaborado por los autores.

Alemania cuenta con un territorio de 357.376 km². Limita al norte con el Mar del Norte, Mar Báltico y Dinamarca, hacia el este con Polonia y República Checa, en el sur limita con Austria y Suiza y hacia el oeste con Luxemburgo, Francia, Países Bajos y Bélgica.

Esta nación es considerada una de las infraestructuras más avanzadas del mundo, puesto que cuenta con una amplia gama de conexiones logísticas que ofrece servicios rápidos y flexibles



con soluciones específicas para cada modo de transporte. Según la información publicada por ProColombia la red vial de Alemania está compuesta por 645.000 kilómetros de carreteras, todas estas pavimentadas, cuenta con 7.467 kilómetros de vías navegables y con 43.468,3 kilómetros de ferrocarriles. Las principales terminales aéreas se encuentran en Berlín y en Múnich (Legiscomex , 2017).

Analizando la información del cuadro anterior vemos como tener una infraestructura que cuente con una malla vial que facilite el transporte interno y amplias carreteras, puertos y aeropuertos permite tener un mejor desempeño logístico lo que brinda grandes oportunidades de comercio lo que sin duda permite el crecimiento de los países.

Colombia presenta una buena puntuación en el indicador de envíos internacionales con una calificación de 3,19 mientras que Alemania está en 3,86 lo que nos permite ver que en esta variable no estamos tan lejos de Alemania, por otro lado en el indicador de oportunidad Colombia tiene una calificación de 3.17 ubicándose en el puesto 81, pero si lo comparamos con Alemania estamos lejos de alcanzarlo debido a que presenta un promedio de 4.39 ubicándose en el puesto 3, lo que quiere decir que Colombia con las condiciones actuales que tiene en materia de logística ha avanzado notablemente pero aún tiene muchos retos por superar como por ejemplo seguimiento y localización de mercancías, calidad de servicios logísticos, competitividad en el área de transporte de carga.

Argelia se encuentra situada en el norte de África, tiene una superficie de 2.381.740 Km², por lo que puede considerarse un país grande. Argelia, con una población de 42.228.429 personas, se encuentra en la posición 33 de la tabla de población, compuesta por 196 países y mantiene una muy baja densidad de población, 18 habitantes por Km². Su capital es Argel y su moneda Dinares argelinos (Datosmacro, 2020).


Tabla 9

Cuadro comparativo Colombia VS Argelia en índices de desempeño logístico

Indicador	Colombia				Argelia	
Rango General LPI	58	94	97	117	75	96
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	(2016)	(2014)
% de cumplimiento (2018)	60,6%	49,9	52,5	45,2%	54,8%	52,8%
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	(2016)	(2014)
Aduana	Puesto 75			Puesto 138		
	Puntuación 2,61			Puntuación 2,13		
Infraestructura	Puesto 72			Puesto 96		
	Puntuación 2,67			Puntuación 2,42		
Envíos Internacionales	Puesto 46			Puesto 122		
	Puntuación 3,19			Puntuación 2,39		
Competencia logística	Puesto 56			Puesto 113		
	Puntuación 2,87			Puntuación 2,39		
Seguimiento y rastreo	Puesto 53			Puesto 103		
	Puntuación 3,08			Puntuación 2,60		
Oportunidad	Puesto 81			Puesto 124		
	Puntuación 3,17			Puntuación 2,76		

Fuente Datos tomados del informe del Banco Mundial 2018. Elaborado por los autores.

Respecto a desempeño logístico Argelia no reporta buen porcentaje de cumplimiento, vemos que el indicador de aduanas es el que menor calificación tiene con un puntaje de 2,13, sin



embargo, si lo comparamos con Colombia no esta tan lejos ya que Colombia tiene un puntaje de 2,611lo que nos deja ver que tanto Colombia como Argelia tiene sistemas de aduanas complejos que dificultan el comercio entre países, por otro lado también vemos que Colombia presenta mejores resultados en indicadores de envíos internacionales con un puntaje de 3,19 mientras que Argelia tiene un puntaje de 2,39, en oportunidad también Colombia muestra una ventaja ya que tiene un puntaje de 3,17 frente a 2,72 de Argelia lo que no lleva a identificar que Colombia presenta mejor cumplimiento en promesas de entrega y facilidad para realizar envíos sin embargo a un tenemos muchas mejoras por realizar para llegar a ser más competitivos.

Estados Unidos es uno de los países más grandes de la Tierra con 9.372.610 km² le sitúan en el tercer lugar, tras Rusia y Canadá. Su territorio se extiende por la mayor parte de América del Norte, tiene una economía perfectamente integrada. Es la primera potencia económica del mundo. Su economía se basa en el régimen liberal-capitalista: agricultura, pesca, silvicultura, carbón, hierro, petróleo.

Teniendo en cuenta los siguientes datos, para la parte de Aduana, en donde Se evalúan la eficiencia de los procesos de despacho de aduanas (velocidad, simplicidad y previsibilidad de los trámites), Como país de primer nivel, sus procesos aduaneros son óptimos, presentando una mayor efectividad con respecto a Sur África y Colombia, evidenciando sus sólidas y eficientes políticas y procedimientos aduaneros, acompañados de sistemas y estrategias efectivas, que si bien es cierto, su rango ha disminuido del 2012 al 2018 pasando del 9 al 14, hace parte de las potencias más fuertes y no afecta su economía y rendimientos.

Para infraestructura, en donde se evalúan la calidad del comercio y la infraestructura relacionados con el transporte (puertos, ferrocarriles, carreteras y tecnologías de la información).


Tabla 10

Cuadro comparativo Colombia VS Estados Unidos en índices de desempeño logístico

Indicador	Colombia			Estados Unidos		
Rango General LPI	58	94	97	14	10	9
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	(2016)	(2014)
% de cumplimiento (2018)	60,6%	49,9	52,5	90,12%	92,75%	93,5%
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	(2016)	(2014)
Aduana	Puesto 75			Puesto 10		
	Puntuación 2,61			Puntuación 3,78		
Infraestructura	Puesto 72			Puesto 7		
	Puntuación 2,67			Puntuación 4,05		
Envíos Internacionales	Puesto 46			Puesto 23		
	Puntuación 3,19			Puntuación 3,51		
Competencia logística	Puesto 56			Puesto 16		
	Puntuación 2,87			Puntuación 3,87		
Seguimiento y rastreo	Puesto 53			Puesto 6		
	Puntuación 3,08			Puntuación 4,09		
Oportunidad	Puesto 81			Puesto 19		
	Puntuación 3,17			Puntuación 4,08		

Fuente Datos tomados del informe del Banco Mundial 2018. Elaborado por los autores.

Se evidencia que sólida economía, acompañada de la tecnología de vanguardia, para el flujo y manejo de la información aplicada y complementada en los medios de transporte y puertos de carga, mejorando y ampliando infraestructuras viales, ferroviarias, marítimas,



portuarias y aéreas, optimizando tiempos de transporte y entregas de productos con altos estándares de calidad efectividad y eficiencia. En envíos internacionales donde se evalúa la facilidad de organizar envíos a precios competitivos a los mercados, como uno de los principales exportadores a nivel internacional sumado a su fuerte economía e inversión, le permite competir de manera libre en los mercados internacionales, aunque por temas económicos de impacto tanto en la región como en mercados internacionales, se evidencian desviaciones con un rango de 4 y 4.14 para el 2012 a un rango de 23 con 3.51 puntos, presentando disminución en 0.63 puntos porcentuales. En cuanto a competencia logística que califica el nivel general de competencia y calidad de los servicios de logística (operadores de transporte, agentes de aduanas), se presenta una puntuación positiva y contundente, en la percepción de calidad de los operadores de transporte y procesos aduaneros, producto de inversión, políticas, estrategias y rendimientos. Sin embargo, como se evidencia en los ítems anteriores, sus rangos han decrecido del rango 10 al 16 con desviación del 0.14. Para seguimiento y rastreo donde se evalúa la capacidad de rastreo de los envíos cuando éstos se envían al mercado, se evidencia que, para Estados Unidos, sus sistemas de vanguardia le permiten generar resultados efectivos basados en el flujo de información y aplicación de tecnologías de seguimiento de envíos de productos donde el rango y calificación, aunque demuestran desviación del año 2012 al 2018, al rango 3 al 6 y puntuación del 4.11 al 4.09 respectivamente, nos son cifras que puedan impactar negativamente, al contrario, son las más altas de la calificación sobre los 4 puntos. Finalmente, para Oportunidad donde se evalúa con qué frecuencia los envíos a los mercados llegan al destinatario dentro del tiempo de entrega programado o esperado, se evidencia la inversión en plataformas, infraestructura y aplicaciones para comunicaciones y retro alimentaciones, le permiten presentar altos grados de favorabilidad y percepción al momento de recibir las mercancías en los niveles de servicio

acordados con márgenes de error bajos, manejando puntales del 4.21 en 2012 al 4.08 en 2019 con rangos de 8 a 19 respectivamente, como en el caso anterior la puntuación es de las más altas y le permiten mantener su altos rangos y estándares de eficiencia y efectividad con respecto a los países con mejor ranking y puntuación.


Tabla 11

Cuadro comparativo Colombia VS Sur África en índices de desempeño logístico

Indicador	Colombia			South África		
Rango General LPI	58 (2018)	94 (2016)	97 (2014)	33 (2018)	20 (2016)	34 (2014)
% de cumplimiento (2018)	60,6% (2018)	49,9 (2016)	52,5 (2014)	74,22% (2018)	86,03% (2016)	77,9% (2014)
Aduana	Puesto 75 Puntuación 2,61			Puesto 347 Puntuación 3,17		
Infraestructura	Puesto 72 Puntuación 2,67			Puesto 36 Puntuación 3,19		
Envíos Internacionales	Puesto 46 Puntuación 3,19			Puesto 22 Puntuación 3,51		
Competencia logística	Puesto 56 Puntuación 2,87			Puesto 39 Puntuación 3,19		
Seguimiento y rastreo	Puesto 53 Puntuación 3,08			Puesto 35 Puntuación 3,41		
Oportunidad	Puesto 81 Puntuación 3,17			Puesto 34 Puntuación 3,74		


Fuente: Datos tomados del informe del Banco Mundial 2018. Elaborado por los autores.

Sur África está ubicada en el extremo meridional de África con una superficie de 1.219.080 km², se extiende al sur del continente africano. En cuanto a su economía, presenta el grado más notorio del continente, es la más rica en recursos naturales y posee un avance considerable en los



sectores de transporte, comunicaciones y energía. El catalizador del progreso económico es el consumo privado, servicios, industria y agricultura.

Con respecto a los datos presentados, para la parte de Aduana, en donde se evalúan la eficiencia de los procesos de despacho de aduanas (velocidad, simplicidad y previsibilidad de los trámites), se evidencia una disminución en calificación considerable del 2012 al 2014 pasando de rango 26 a 42. Sin embargo, para el 2016, su puntaje de rango se eleva a 18 con 3.60 puntos, lo cual evidencia un cambio en las políticas y procesos aduaneros que optimizan los trámites para el ingreso y salida de las mercancías. Para infraestructura, en donde se evalúan la calidad del comercio y la infraestructura relacionados con el transporte (puertos, ferrocarriles, carreteras y tecnologías de la información). Se evidencia un decrecimiento considerable, que a pesar de estar muy por encima de Colombia, al contrario de este no se evidencia mejoras en inversión para mejoras estructurales en las vías de acceso, generando decrecimiento del rango 26 en 2012 al 34 en 2018, por lo cual es necesario, una reestructuración a nivel general que le permita ser más competitivo con respecto a los países que han optimizado estos aspectos. En envíos internacionales donde Se evalúa la facilidad de organizar envíos a precios competitivos a los mercados, para el caso de Sur África, presenta un decrecimiento del 3.11 en 2012 al 34 con rangos de 20 a 34 respectivamente, lo cual muestra que, si por un lado hace parte de los países con mapas competencia y viabilidad de comercio en el continente africano, es necesaria la inversión y estrategia para dar competitividad a los precios del mercado. Para la competencia logística que califica el nivel general de competencia y calidad de los servicios de logística (operadores de transporte, agentes de aduanas), Se presenta un decrecimiento del año 2012 al 2018 del 24 al 39 respectivamente con un puntaje del 3.19, puntuación que refleja el comportamiento aduanero, de infraestructura a invertir y mejorar, junto con la capacidad de



envíos a precios competentes y efectivos. Para seguimiento y rastreo donde se evalúa la capacidad de rastreo de los envíos cuando éstos se envían al mercado, se evidencia la necesidad de aplicación de políticas y tecnologías de vanguardia, que permitan potencializar la calidad en los sistemas de la información y comunicaciones, sumado a las tecnologías de TI, para optimizar su capacidad logística asegurando la efectividad en entregas dentro de los tiempos estimados. Para oportunidad donde se evalúa con qué frecuencia los envíos a los mercados llegan al destinatario dentro del tiempo de entrega programado o esperado, se evidencia, que lo puntales se encuentran sobre 3, los cuales son números satisfactorios en especial para los años 2012 con 4,03 para el 2016 y 3.04 puntos para 2018.

Chile es considerado como un ingreso alto por el Banco Mundial, cuenta con una población de aproximadamente 18 millones de habitantes, además esta categorizado entre los mejores países de América Latina con calidad de vida, desarrollo humano y crecimiento económico. Su exportación está enfocada en el cobre, seguido del pescado, uvas y pasas, frutas frescas, vino, pasta química de madera, entre otras.

De acuerdo con el ranking emitido por el Banco Mundial Chile ha tenido una mejora en el desempeño Logístico, permitiendo liderar en los países de América Latina con el puesto número 34 en comparación con Colombia quien ocupó el puesto 58 en el año 2018; con respecto al año 2014 y 2016 tuvo un avance de 12 puestos, uno de los factores que permitió dar este avance fue el indicador de competitividad de los precios del transporte internacional obteniendo una puntuación del 3,27, otros factores de avance significativo fueron Aduana, Infraestructura, y Seguimiento y Rastreo los que se posicionaron en los puestos 32, 34 y 44.


Tabla 12

Cuadro comparativo Colombia VS Chile en índices de desempeño logístico

Indicador	Colombia			Chile		
Rango General LPI	58	94	97	34	46	42
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	2016)	(2014)
% de cumplimiento (2018)	60,6%	49,9	52,5	72,3%	69,7%	72,3%
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	(2016)	(2014)
Aduana	Puesto 75			Puesto 32		
	Puntuación 2,61			Puntuación 3,27		
Infraestructura	Puesto 72			Puesto 34		
	Puntuación 2,67			Puntuación 3,21		
Envíos Internacionales	Puesto 46			Puesto 38		
	Puntuación 3,19			Puntuación 3,27		
Competencia logística	Puesto 56			Puesto 43		
	Puntuación 2,87			Puntuación 3,13		
Seguimiento y rastreo	Puesto 53			Puesto 44		
	Puntuación 3,08			Puntuación 3,20		
Oportunidad	Puesto 81			Puesto 31		
	Puntuación 3,17			Puntuación 3,80		

Fuente Datos tomados del informe del Banco Mundial 2018. *Elaborado por los autores.*

Colombia, aunque obtuvo una posición por debajo de Chile, si se compara el número de puestos subidos fue bastante significativo el avance colombiano ya que a nivel mundial subió 36 puestos entre el 2016 y 2018, evidenciando que la normatividad aduanera, la mejora en



infraestructura, el control de la ilegalidad en exportaciones desplegó el mejoramiento Logístico dando cumplimiento en un 60,6% con comparación del año 2016 el cual fue aún más bajo que el año 2014, pero lo que realmente generó ese gran escalamiento fue la “Eficiencia del proceso de autorización (velocidad, simplicidad y previsibilidad de las formalidades) por los organismos de control fronterizo, incluidas las aduanas”.

Colombia a nivel América Latina ocupa el quinto puesto lo que se prevé que va por buen camino en las técnicas, procedimientos, desarrollo e implementación de avances Logísticos. Aunque Colombia aún está un poco lejos de liderar el ranking en América Latina, se evidencia que la evolución Logística es eficiente y que gracias a los cambios realizados desde el año 2016 el país ha progresado rápidamente.

México es un país ubicado en la parte meridional de América del Norte, su capital es Ciudad de México. Tiene una superficie de 1 964 375 km², por lo que es el decimotercer país más extenso del mundo y tercero más grande de América Latina. Está limitado al norte con los Estados Unidos a lo largo de una frontera de 3155 km, al sur tiene una frontera de 958 km con Guatemala y 276 km con Belice.

Su economía está basada en el mercado libre orientado a las exportaciones. Primera economía de Hispanoamérica, segunda de América Latina y tercera economía (PPA) de mayor tamaño de toda América. Contiene una mezcla de industrias y sistemas agrícolas modernos y antiguos.

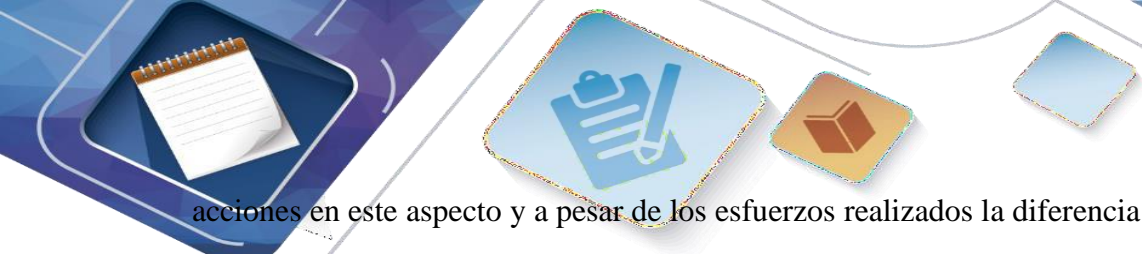
Tabla 13

Cuadro comparativo Colombia VS México en índices de desempeño logístico

Indicador	Colombia			México		
Rango General LPI	58	94	97	51	54	50
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	2016)	(2014)
% de cumplimiento (2018)	60,6%	49,9	52,5	64,08%	65,53%	68,2%
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	(2016)	(2014)
Aduana	Puesto 75			Puesto 53		
	Puntuación 2,61			Puntuación 2,77		
Infraestructura	Puesto 72			Puesto 57		
	Puntuación 2,67			Puntuación 2.85		
Envíos Internacionales	Puesto 46			Puesto 51		
	Puntuación 3,19			Puntuación 3,10		
Competencia logística	Puesto 56			Puesto 52		
	Puntuación 2,87			Puntuación 3,02		
Seguimiento y rastreo	Puesto 53			Puesto 62		
	Puntuación 3,08			Puntuación 3,20		
Oportunidad	Puesto 81			Puesto 31		
	Puntuación 3,17			Puntuación 3,00		

Fuente: Datos tomados del informe del Banco Mundial 2018. Elaborado por los autores.

Como resultado de la comparación de los resultados del LPI entre Colombia y México se evidencia que, en los años evaluados, México se ubica mejor que Colombia en la calificación general de los aspectos que según la evaluación influyen en la economía de cada país y sus redes de valor. Para el caso de aduanas, México ha superado a Colombia en su gestión por mejorar sus



acciones en este aspecto y a pesar de los esfuerzos realizados la diferencia continúa siendo amplia. Para infraestructura, México cuenta con una infraestructura mejor calificada que Colombia en los años evaluados, en 2018 se nota el mejoramiento de Colombia, sin embargo, la diferencia sigue siendo notoria. Para envíos Internacionales, Colombia se ha destacado en este punto ya que en 2018 ha representado una mejora de 25,26% con respecto a la medición anterior y superando a México que durante las evaluaciones anteriores se ubicaba mejor que Colombia en el ranking. En cuanto a calidad en servicios de logística, como en los indicadores anteriores Colombia mejoro de forma importante, sin embargo, no supero su propia calificación obtenida en 2012, frente a México se observa que en los años evaluados Colombia obtuvo una calificación inferior. Para el caso de seguimiento y rastreo, Colombia presenta un mejoramiento importante en este indicador, incrementando su calificación en un 20% con respecto al año anterior y en un 16% en comparación de 2012, frente a México se observa que en 2012,2014 y 2016 Colombia se ubica por debajo, sin embargo, en 2018 obtiene mejor calificación Colombia. Para el caso de puntualidad, al contrario de los demás indicadores Colombia presenta un desmejoramiento en este indicador y en todos los años evaluados obtiene una calificación inferior a la de México.

La República Popular China es un país soberano situado en Asia Oriental. Es el más poblado del mundo, con más de 1400 millones de habitantes, primera potencia económica mundial por PIB y es un Estado unipartidista gobernado por el Partido Comunista y tiene la sede de su gobierno en la capital, Pekín.

Se divide en veintidós provincias, cinco regiones de tipo autónomas, cuatro municipios de jurisdicción central. Presenta una superficie de 9 596 960 km² es el tercer país más extenso del planeta por superficie terrestre detrás de Rusia y Canadá tiene 14 500 km de costa a lo largo del


océano Pacífico, en donde está bañada por los mares Amarillo, de Bohai, de China Oriental y de la China Meridional.

Tabla 14

Cuadro comparativo Colombia VS China en índices de desempeño logístico

Indicador	Colombia			China		
Rango General LPI	58	94	97	12	9	15
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	2016)	(2014)
% de cumplimiento (2018)	60,6%	49,9	52,5	91,21%	95,14%	90,5%
	(2018)	(2016)	(2014)	(2018)	(2016)	(2014)
Aduana	Puesto 75			Puesto 9		
	Puntuación 2,61			Puntuación 3,81		
Infraestructura	Puesto 72			Puesto 15		
	Puntuación 2,67			Puntuación 3,97		
Envíos Internacionales	Puesto 46			Puesto 8		
	Puntuación 3,19			Puntuación 3,77		
Competencia logística	Puesto 56			Puesto 12		
	Puntuación 2,87			Puntuación 3,91		
Seguimiento y rastreo	Puesto 53			Puesto 15		
	Puntuación 3,08			Puntuación 3,92		
Oportunidad	Puesto 81			Puesto 15		
	Puntuación 3,17			Puntuación 4,14		

Fuente: Datos tomados del informe del Banco Mundial 2018. Elaborado por los autores.




China es la segunda mayor economía mundial, el mayor exportador y tiene las mayores reservas cambiarias del mundo. Su economía se aleja de un modelo en que el crecimiento se basa en la inversión y su gobierno implementa políticas para reducir las vulnerabilidades financieras. La demanda externa es resiliente y un sólido consumo interno de los hogares refuerza este crecimiento.

Como resultado de la comparación de los resultados del LPI entre Colombia y China se evidencia que en cuanto al puesto general, en los años evaluados, China se ubica mejor que Colombia en la calificación general de los aspectos que según la evaluación influyen en la economía de cada país y sus redes de valor, con una diferencia importante en aduanas, China ha superado a Colombia en su gestión por mejorar sus acciones en este aspecto y a pesar de los esfuerzos realizados la diferencia continúa siendo muy amplia.

Para infraestructura, China cuenta con una infraestructura mejor calificada que Colombia en los años evaluados, y aunque en 2018 se nota el mejoramiento de Colombia la diferencia sigue siendo notoria.

En cuanto a los envíos Internacionales, Colombia se ha destacado en este punto ya que en 2018 ha representado una mejora de 25,26% con respecto a la medición anterior y aunque China desmejoró con respecto a la evaluación anterior, continuó ubicándose mejor que Colombia en el ranking.

Para los temas asociados a calidad en servicios de logística, como en los indicadores anteriores Colombia mejoro de forma importante, sin embargo, no supero su propia calificación obtenida en 2012, frente a China se observa que en los años evaluados Colombia obtuvo una calificación inferior a pesar de que China en 2016 y 2018 ubico la misma posición. Para efectos



de seguimiento y rastreo, Colombia presenta un mejoramiento importante en este indicador, incrementando su calificación en un 20% con respecto al año anterior y en un 16% en comparación de 2012, frente a China se observa que en los años evaluados Colombia se ubica por debajo. En cuanto a puntualidad, al contrario de los demás indicadores Colombia presenta un desmejoramiento en este indicador y en todos los años evaluados obtiene una calificación inferior a la de China.



6. Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.

En este capítulo se evidenciará los elementos fundamentales del documento “CONPES 3547 Política Nacional Logística”, el marco conceptual, el diagnóstico y los planos de acción.

6.1 Contextualización

El CONPES 3547 - Política Nacional Logística es un documento formulado por el gobierno nacional y que tiene como objetivo reducir los costos y tiempos de la logística y de esta manera fortalecer la competitividad del país en términos de esta. Este documento contiene las estrategias propuestas por el gobierno para el desarrollo del sistema nacional logístico, esta se desarrolla en tres ejes, el primero busca promover la intermodalidad y la eficiencia de los modos de transporte a través del desarrollo de una red de infraestructura que integre los diferentes modos de transporte y la modernización de los servicios de transporte de carga.

El segundo eje busca promover la facilitación del comercio por medio de la optimización de la infraestructura de los terminales de comercio exterior y la facilitación de los trámites de importación y exportación y el tercero y último eje contiene estrategias transversales para fortalecer la estructura de los sectores de transporte y comercio, fomentar el uso de la información y promover el capital humano calificado y que comprenda la importancia de que la logística tiene en el desarrollo económico y social del país.

6.1.1 Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística

C
O
N
P
E
S

3
5
4
7

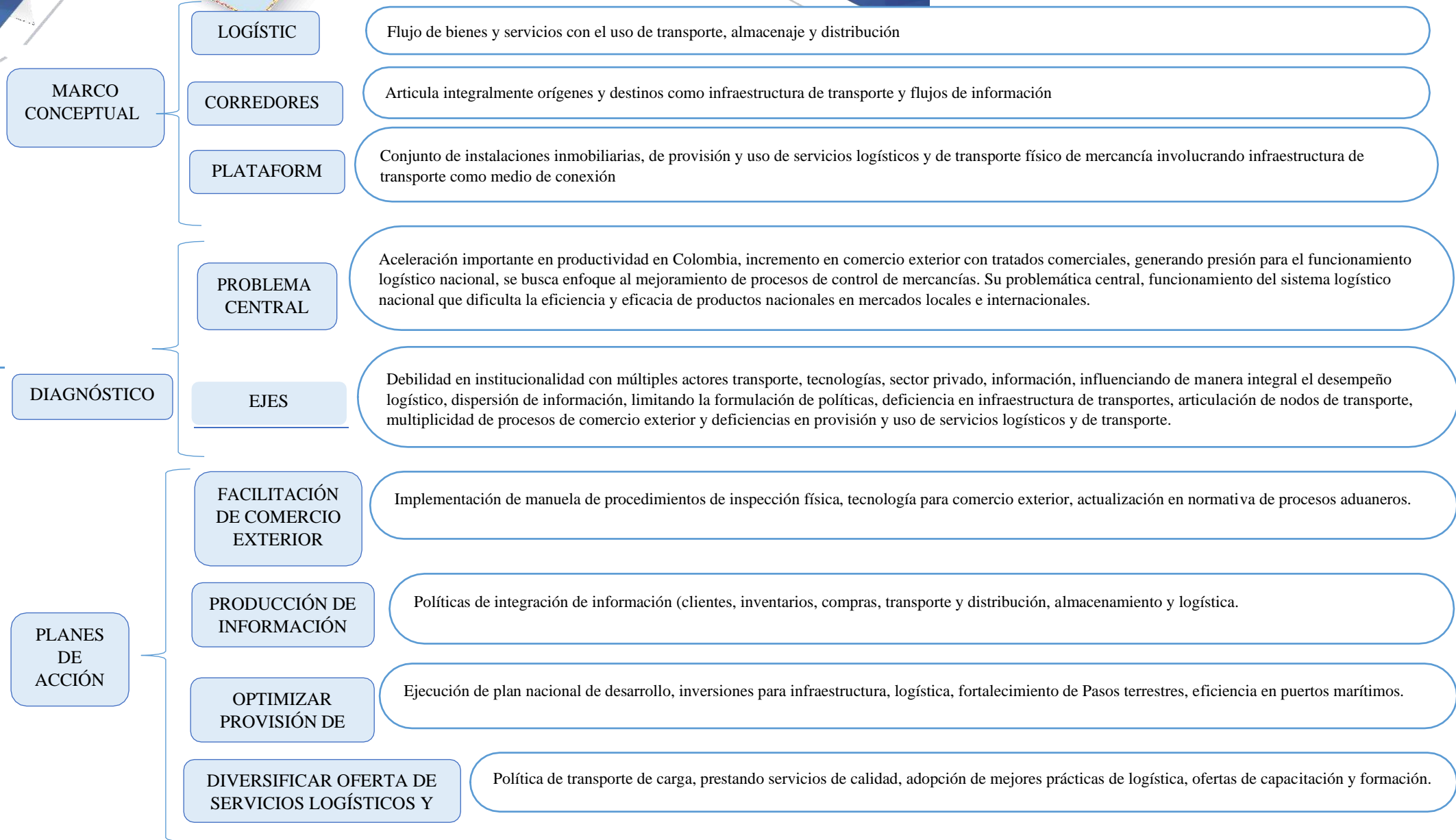


Ilustración 6 Cuadro sinóptico CONPES 3247

Fuente: Elaborado por los autores.

7. El efecto látigo (The Bullwhip Effect).

The Bullwhip Effect—Exploring Causes and Counter Strategies” resalta la importancia de las cadenas de suministro en sus fases de transición como son los retrasos, amplificación y distorsión a causa de las ineficiencias del servicio al cliente, horarios, transporte, las inversiones excesivas de inventario, son causales donde las cadenas reaccionan ante los detalles para buscar las mejores estrategias desde una perspectiva operativa. Se elabora un instrumento que identifica la forma en que la empresa gestiona todo el proceso e información de inventarios a las cadenas de suministros con ventajas y desventajas en un análisis de pronóstico de demanda de la empresa.


7.1 Contextualización

Es un fenómeno muy conocido en logística y hace referencia a los grandes desajustes que pueden darse entre la demanda real de los consumidores y la demanda de los actores intermedios que participan en la cadena de suministro, afectando tanto al stock de los puntos de venta como al almacenamiento en los grandes almacenes y centros de distribución (ATOXGROUP, 2020).

7.2 Análisis de causas en la empresa Colchones Paraíso

La empresa caso de estudio maneja un sistema de inventarios que le permite dar cumplimiento a la demanda, dado que maneja un sistema de producción bajo pedidos que le permite tener un stock mínimo de las materias primas que más se requieren, evitando así exceso de inventarios y sobrecostos en almacenamiento.

De esta manera Colchones Paraíso podría manejar un modelo de inventarios basados en el Justo a tiempo, (JIT) método que permite mantener el nivel de suministros al mínimo y que requiere de un alto nivel de organización para evitar atrasos e incumplimiento, manejando una estrategia en la que los proveedores realizan sus entregas directamente en la fábrica para que las



materias primas sean incorporadas de inmediato a la producción haciéndola más ágil y eficiente ya que esta estrategia permite evaluar el cumplimiento de los proveedores y conocer en tiempo real el flujo de materias primas para lograr determinar eficazmente cuanto inventario se tiene en stock, cuanto hay en producción y cuanto se debe solicitar para poder cumplir los requerimientos de los clientes, todo esto basándose en la cantidad de unidades solicitadas por el área comercial.


7.2.1 Demand-forecast updating o Actualización de la previsión de la demanda

Se da cuando no se actualizan los datos para realizar el pronóstico lo que genera desactualización y pronósticos errados.

Cuando las etapas dentro de una cadena de suministro hacen pronósticos con base en los pedidos que reciben, cualquier variabilidad en la demanda del cliente se magnifica conforme los pedidos se dirigen hacia la parte alta de la cadena de suministro hasta los fabricantes y proveedores. (CEUPE, 2020)

La empresa Colchones Paraíso realiza una previsión de la demanda de acuerdo con las ventas obtenidas en el mes anterior, además las referencias de producción están basadas en producir una cantidad mayor de la línea común y el restante de otras referencias. Como la empresa maneja su inventario de acuerdo con los pedidos realizados, diariamente el área de logística después de despachar los pedidos, con las terminales de conteo realiza el inventario para que de esta manera se pueda comunicar a la fábrica que referencias están agotadas. En algunas ocasiones cuando se presenta el pedido de clientes masivos como las cadenas hoteleras, se plantea una fecha de entrega de 15 días hábiles de entrega del producto, para no entorpecer la producción y generar una crisis de referencias agotadas.

Cabe resaltar que, así como Colchones Paraíso cuenta con fábricas a nivel nacional cada una de ellas prevé la demanda de productos de acuerdo con la zona correspondiente, y estas no




comprometen la producción de otra. En cuanto a la previsión de los proveedores, se solicita a todas las fábricas de Colchones Paraíso un inventario de las materias primas y se realiza un pedido mensual, en que el que llega a la planta principal ubicada en Mosquera y de allí se distribuyen estas materias primas a las demás.

Se sugiere que en la empresa haya una comunicación más amplia y un acceso menos limitado en el área de logística en el software ADCI en cuanto al módulo de inventario, para que este pueda acceder a información de las unidades en existencia en los puntos de venta ya que muchas veces se tienen unidades de poca rotación y como esta información no llega eficientemente al área se entorpece la entrega de los productos.

7.2.2 Order batching u Ordenar Lotes

Esto se puede presentar cuando se hacen negociaciones grandes buscando reducir los precios. Los descuentos por cantidad basados en el tamaño de lote incrementan el tamaño de lote de los pedidos colocados dentro de la cadena de suministro debido a que se ofrecen precios más bajos para lotes grandes. Como se planteó anteriormente, los grandes lotes resultantes magnifican el efecto de látigo dentro de la cadena de suministro. (CEUPE, 2020)

En Colchones Paraíso esta situación sucedería si se realizara una negociación por ejemplo con un hotel donde la mínima cantidad solicitada sería de 50 unidades de una misma referencia de Colchones, dada esta situación Colchones Paraíso realiza una negociación con el proveedor de telas en la que para reducir los costos se le compra todo un lote de la misma tela y solo se gasta la mitad en la fabricación de los 50 colchones, el resto de tela me quedara en inventarios por tiempo indefinido incrementando los costos de almacenamiento.

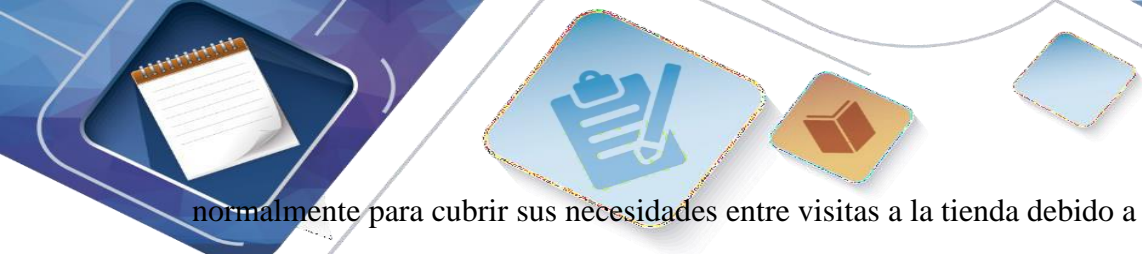


Es importante evitar este tipo de situaciones que pueden llevar a incurrir en pérdidas de dinero y materiales, por lo tanto, es importante lograr buenas negociaciones con los proveedores y clientes. Por otro lado, es importante llevar un adecuado control de los inventarios para conocer los mínimos y máximos existentes de cada producto y de esta manera no haga falta ni haya exceso de alguna materia prima, también es indispensable la comunicación efectiva entre las diferentes áreas como son producción, ventas y compras garantizando así una correcta alineación y control tanto de los pedidos como de los despachos para una correcta gestión de los inventarios y evitar así el efecto látigo.

7.2.3 Price fluctuation o Fluctuación de Precios

Esto hace relación a la inestabilidad en los precios que se da por escases o abundancia de un producto. Las promociones comerciales y otros descuentos de corto plazo ofrecidos por un fabricante provocan compras adelantadas, mediante las cuales un mayorista o un minorista compran grandes lotes durante el periodo de descuentos para cubrir la demanda durante periodos futuros. Las compras adelantadas producen grandes pedidos durante el periodo de promoción, seguidos de pedidos muy pequeños después de eso. (CEUPE, 2020)

Este fenómeno se presenta al implementar o ejecutar estrategias que generan fluctuaciones o cambios de impacto en los precios de los productos, generando desviaciones en el normal mecanismo de pedidos por parte de los clientes mayoristas o minoristas a los fabricantes, ocasionando así un inevitable efecto látigo dentro de la cadena de suministro. Un ejemplo de ello, son las promociones las cuales hacen que el número de pedidos pueda exceder el de los normales requisitos de demanda. En este caso, con la aplicación de la promoción, el cliente puede adquirir un mayor número de productos de los que necesitaría comprar




normalmente para cubrir sus necesidades entre visitas a la tienda debido a estos descuentos. Este comportamiento, es el que ocasiona la distorsión en las señales de demanda, en ese orden de ideas, los minoristas y distribuidores muestran el similar comportamiento al del cliente, desviando el comportamiento real de pedidos a lo alto de la cadena.

Dentro de las prácticas comunes de los fabricantes y distribuidores, está la implementación de promociones especiales como descuentos de precios, descuentos por cantidad, cupones y reembolsos de manera periódica, dando como resultado algún tipo de fluctuación en los precios, incentivando de esta manera a los clientes inmediatos a ejecutar compras mayores de las requeridas, o un comportamiento de austeridad de compra, en espera de nuevas promociones impactando constantemente el normal flujo de demanda y oferta dentro de la cadena en cada uno de sus componentes. Así mismo, los acuerdos comerciales ofrecidos por los fabricantes a sus distribuidores mayoristas lo cual se puede tomar indirectamente como otra forma de descuentos de precios y por ende su fluctuación.

Teniendo en cuenta la información anterior, cuando los comportamientos de compra de productos de basa en la fluctuación de precios, la previsión de adquisiciones, compras y fabricación basados en patrones de pedido dificulta de manera contundente la normal gestión de la cadena, porque los patrones de compra no son proporcionales a los patrones de consumo por parte de los usuarios, en donde los primeros superan las cifras.

Partiendo de lo anterior, el mecanismo de compra a plazo puede ser una decisión racional frente a los comportamientos de fluctuación de precios. Si el costo por mantener el inventario es menor que la diferencia de precio, el acto de incrementar las compras más de lo requerido para el periodo de pedido actual es una decisión focal correcta. Sin embargo, no es una adecuada decisión desde el deber ser de la cadena de suministro. Por el efecto látigo que conlleva en la




variación de pedidos a lo alto de los componentes de esta, por lo que el fenómeno de precios altos-bajos provoca la necesidad de generar nuevas corrientes de investigación sobre el óptimo desempeño de pedidos por parte de las empresas aprovechando el fenómeno de fluctuación asociado a los precios bajos. Sin embargo, independientemente de generar beneficios a un o alguno de los jugadores de la cadena de suministro, genera efecto látigo a lo largo de la misma.

Para el caso de la empresa Colchones Paraíso, encontramos este fenómeno, cuando la misma empresa como punto focal, toma la decisión de ejecutar estrategias de acuerdos comerciales a sus franquicias a nivel nacional, tiendas especializadas de Colchones Paraíso, las grandes superficies como tiendas Jumbo, Éxito y Falabella. Esto también aplica para los clientes online como la página web de la empresa o linio, incluyendo a los clientes institucionales como las cadenas de hoteles con los que actualmente existe un acuerdo comercial. En este primer ejemplo, si la misma empresa focal es la que genera incentivos, esto generará un comportamiento diferente en el mecanismo de adquisición en el número de compras y pedidos de colchones, que no concuerdan con los números de pedidos de parte de los consumidores finales, sino que pasarán por un tiempo mayor en almacén y bodega.


El otro caso, es cuando son los mismos distribuidores que basados en sus estrategias comerciales sean propias o de la mano de agencias de mercadeo propias de la cadena, generan promociones o incentivos para distorsionar el comportamiento de compra del usuario adquiriendo un mayor número de colchones de los que puede realmente necesitar, desviando la proyección en la compra, adquisición y fabricación de colchones, generando brechas en números y lapsos de tiempo entre nuevas adquisiciones.

En conclusión, cuando se incentiva la compra por fluctuación de precios en este caso bajo, el incentivo de compra es mayor, pero no refleja la real compra del usuario final, esto,



siempre se verá reflejado en la brecha numérica en los indicadores de gestión y desempeño, cuando la fabricación final excede el consumo de colchones, impactando las ordenes de pedidos al proveedor de suministros como el caso de Quimiamel para las espumas, Uno x Uno para telas e insumos de confección, Art Home Textil, para el suministro de las telas de los acolchados, industrias Humbert proveedor de hilos, hiladillos y grapas y aceros industriales, para el pedido de los alambres para los resortes de los colchones.

Con el objetivo de generar estrategias y una adecuada implementación para contrarrestar el efecto látigo en la empresa Colchones el Paraíso como organización focal de la cadena de suministro presentada en la causa por fluctuación de precios, desde el frente de trabajo de intercambio de información, deben guiarse por los datos de punto de venta, para conocer el verdadero retiro de productos de los almacenes mayoristas, minoristas y grandes superficies, para poder compararlas cuando existen incentivos de fluctuación de precios y cuando no los hay, de esta manera, se puede contar con un número real de referencia, segmentado por distribuidor, teniendo en cuenta su volumen, tamaño, usuarios finales y características propias del negocio. Como segunda estrategia para el frente de trabajo de alineación y eficiencia operacional, la coordinación de precios entre la fábrica, los proveedores y distribuidores, es una opción eficiente y viable para que de esta manera, al manejar una proporción directa de precio para cada integrante de la cadena de suministro, no existiría una fluctuación de precio de impacto entre los miembros de la cadena de suministro, generando patrones constantes de pedido, fabricación, distribución y consumo de los colchones. Bajo la estrategia de reposición continua y todos los días de precios bajos, contrarresta la compra errática de colchones, facilitando el constante flujo, frecuencia de tiempo y compra de productos, facilitando la congruencia en cifras entre usuarios, clientes y la empresa focal con sus respectivos proveedores en dirección superior de la cadena.




Colchones Paraíso, puede reducir los incentivos para las compras minoristas, con políticas de precios al por mayor más uniforme, reduciendo de manera importante las promociones ofrecidas a los clientes comerciales, generando mayores márgenes de beneficio. Así mismo, desde un punto de vista operativo, la iniciativa de reabastecimiento continuo con políticas de precios racionalizados controla los comportamientos de compras a futuro.

7.2.4 Shortage gaming o Juegos de Escasez

Esto se da cuando la demanda de un producto es mayor a la oferta. En tal situación, los fabricantes idean varios mecanismos para racionar la oferta escasa del producto entre varios distribuidores o minoristas. Un esquema de racionamiento comúnmente utilizado es asignar la oferta disponible del producto con base en los pedidos colocados. Conforme a este esquema de racionamiento, si la oferta disponible es 75% de los pedidos totales recibidos, cada minorista recibe 75% de su pedido. Este esquema de racionamiento da por resultado un juego en el que los minoristas tratan de aumentar el tamaño de sus pedidos para incrementar la cantidad que les surten. (CEUPE, 2020)

Este concepto se puede evidenciar en la empresa en el momento de cumplir los requerimientos de productos de los clientes del área Comercial (puntos de venta) y los clientes de Market Place (Online), pues la planta cuenta con un cupo o capacidad de producción de unidades al día, por ejemplo 150 unidades de las cuales se distribuyen de la siguiente manera: 100 unidades para clientes puntos de venta que correspondería a un 66% de la capacidad y 50 unidades clientes Online que corresponde a un 34% respectivamente. Al momento de realizar la planeación de la producción el área comercial o Market Place informan de posible aumento en las ventas lo que causa que se les deba ampliar el cupo a un 10% adicional lo que implica que la planta se deba



preparar en abastecerse en materias primas, en programar turnos adicionales con el fin de poder cumplir, algunas veces un proveedor o varios proveedores no alcanzan a cumplir con la demanda de materia prima de la producción programada, causando afectación en el proceso de producción y a su vez afectando los compromisos de entregas.

Para esta situación se recomienda dar manejo usando el método PEPS que consiste darle prioridad de salida del inventario a los productos que se fabricaron primero, para este caso los productos que fueron solicitados primero o que tienen fecha más corta de entrega sin tener en cuenta que área los solicito, solo tener en cuenta en cumplir con las fechas acordadas, revisando de tal manera las materias primas disponibles para poder dar cumplimiento a los compromisos. Cuando se presente un aumento en las ventas y en consecuencia las unidades a fabricar se debe evaluar la capacidad de producción, la materia prima disponible, si se requieren horarios adicionales, y lo que se considera muy importante las fechas de entregas y que sean ya ventas confirmadas, con el fin de no fabricar productos que se puedan quedar en inventario o terminen en un outlet.



8. Gestión de Inventarios

En el Supply Chain Management es importante gestionar los inventarios para establecer el uso de los recursos y garantizar los tiempos desde la entrega de materias primas hasta la entrega final del producto al cliente. A continuación, se realizará la gestión de inventarios de la empresa y se realizará una propuesta de mejora teniendo en cuenta la situación actual.

8.1 Contextualización

La gestión de inventarios es una actividad propia del ámbito de la administración de costes de una compañía y se remite, de un modo claro y evidente, a la gestión de las existencias: reducir al máximo sus niveles sin comprometer la capacidad de respuesta a la demanda de bienes y servicios (EAE Business School, 2020).

Los objetivos de la gestión de inventario en Supply Chain se podría desglosarse en dos metas:

Ceñirse a la estrategia corporativa y potenciarla persiguiendo los objetivos de crecimiento establecidos.

Mantener siempre un equilibrio idóneo entre lo mínimo (reducción de stocks, racionalización de recursos, herramientas y efectivos) y lo necesario para cubrir las expectativas de demanda (EAE Business School, 2020).

8.2 Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Colchones Paraíso

La gestión de inventarios es fundamental para que la empresa tenga una continua actualización de la existencia de sus productos y materias primas lo que permite dar cumplimiento a las órdenes de pedido, en la empresa Colchones Paraíso:

- El área de logística es la encargada de realizar un registro diario después del despacho de las unidades existentes, por medio de las terminales de conteo y luego se registra en el software ADCI.
- Las materias primas son solicitadas por el área de compras de la planta principal y distribuidas por la misma a las diferentes fabricas del país.
- Se manejan un inventario mínimo con las referencias con mayor demanda.
- Se maneja un tipo de inventario primeras en entrar primeras en salir, (PEPS).
- Cada fábrica es encargada de mantener stock de acuerdo con la zona y el producto con mayor demanda.
- La proyección de ventas se realiza de acuerdo con el mes anterior.
- El software utilizado es ADCI, este es parametrizado de acuerdo con las necesidades de cada área, sin embargo, se carece de capacitación en él ya que el manejo de él es dado por el mismo personal de área, lo que limita el uso de este.
- En el área de logística se tiene un acceso limitado del software, y esto causa un poco de inconformidad en esta área, ya que muchas veces no pueden actuar de manera efectiva en traslados, o información de inventario que es vital para ellos.
- Se cuenta con una lista de proveedores fijos, sin embargo, si hay escases de materias primas o si por algún motivo el proveedor no puede cumplir, la empresa actúa de manera inmediata buscando nuevos proveedores lo que permite siempre dar cumplimiento a los pedidos.
- El área de ventas realiza una proyección de ventas semanal, y esta es transmitida al área de producción.

8.2.1 Instrumento para recolección de la información.

Se realiza lista de chequeo en la empresa Colchones Paraíso en donde se indaga el manejo de inventario actualmente.

Ver Anexo 1 donde se muestra el registro de verificación de inventario que se manejan en Colchones Paraíso actualmente.

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

El cuestionario anterior se realizó considerando que contiene preguntas relevantes que pueden aportar información de manera general de cómo es el manejo de los inventarios en la empresa caso de estudio, con el fin de verificar que aspectos cumple, cuáles no y de esta manera poder hacer sugerencias y recomendaciones. Es importante conocer si la empresa cuenta con un modelo de inventario definido, de qué manera lo controla físicamente y en el sistema, si el personal que controla el inventario cuenta con capacitaciones referentes a su manejo.

La aplicación del cuestionario se realizó con información tomada a modo general de la empresa, con el fin de desarrollar la actividad propuesta.

Basados en los hallazgos y políticas que Colchones Paraíso maneja para gestionar sus inventarios y teniendo en cuenta que esta empresa realiza su producción bajo pedido y presenta inventarios periódicos semanales en los que en algunas ocasiones se encuentra con faltantes de materia prima lo que genera atrasos en producción se realiza la propuesta para gestión de inventarios.

8.2.3 Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Colchones Paraíso a partir del diagnóstico realizado.

A continuación, se presenta una propuesta para la gestión de inventarios a la empresa Colchones Paraíso con el fin de realizar mejoras que garanticen la disponibilidad y calidad de materias primas e insumos necesarios para la producción, que permitan ofrecer productos de la mejor calidad y garantizando el cumplimiento de tiempos y promesa de venta que permita a Colchones Paraíso seguir siendo una de las empresas líderes en el mercado.

A pesar de que la empresa ha logrado un excelente nivel de cumplimiento y adecuado manejo de sus insumos y accesorios con la realización de este trabajo se identifica que tiene oportunidades de mejora especialmente en temas como el manejo y control de los inventarios, por lo que se realiza la propuesta de estrategia de gestión de inventarios observando que el modelo del ABC se adecua a las necesidades de la empresa.

Modelo ABC Gestión de Inventarios.

El análisis ABC es un método de clasificación que frecuentemente es utilizado en la gestión de inventario. Resulta del principio de Pareto el cual dice que alrededor del 20% del número de artículos en stock representan cerca del 80% del valor total del inventario. Consiste también en estructurar o clasificar los productos en tres categorías denominadas A, B y C (Mecalux Esmena, 2019).

Clasificación del método ABC para inventarios:

Con este método la presencia del inventario se puede llegar a dividir en tres tipos de clases, las que a continuación se detallarán:



Clase A

Estas se pueden ubicar en los productos de máxima importancia, por lo tanto, se les da mayor atención que a las otras zonas. Generalmente estas presentan el 80% de la valoración del consumo anual de la empresa y el 15% de la totalidad de unidades que se encuentra en el inventario (Web y Empresas, 2019).

Clase B

En este caso se habla del segundo artículo de consumo medio. Aquí se encuentran los productos que suelen representar el 15% del valor del consumo anual y también constituye el 30% o 40% de la totalidad de los artículos de inventario. A pesar de no son tan atendidos de la forma que se atienden los de la clase A, la existencia y los costos de estos se controlan constantemente. (Web y Empresas, 2019)


Clase C

En esta zona se encuentran los productos de menor importancia, así que se les hace muy poca supervisión. Estos representan el 15% de la valoración total de consumo y el 40% o 50% de la valoración de los artículos que están en el almacén. (Web y Empresas, 2019)

Beneficios del método del ABC:

- Mejorar la asignación de los recursos.
- Conocer el valor real de sus activos.
- Identificar el momento indicado para reabastecer la mercancía.

Bajo la implementación del método ABC en la empresa Colchones Paraíso se logrará priorizar los productos de una manera más eficaz logrando identificar cuáles son esas materias



primas de las cuales siempre se debe mantener un stock de inventarios estableciendo la importancia de uso y de esta manera clasificándolos bajos las tres categorías antes mencionadas, (ABC).

A continuación, se muestra un ejemplo de cómo se aplicaría este método en la empresa selecciona Colchones Paraíso.

Nota: los datos utilizados son ficticios y solo se hace con el fin de mostrar ejemplo de implementación para inventario de las principales materias primas.

Aplicación Colchones Paraíso

Nota: los datos utilizados son ficticios y solo se hace con el fin de mostrar ejemplo de implementación para inventario de las principales materias primas. Por el método de utilización y valor.

2	Materias primas	unidades existentes	Ene	Feb	Mar	abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Costo promedio anual	Consumo anual	Valor Utilización	Categoría
3	Poliétileno Calibre 3	\$ 2.456	\$ 38.754	\$ 54.545	\$ 31.232	\$ 4.235	\$ 331.232	\$ 38.754	\$ 1.233	\$ 312.321	\$ 231.232	\$ 3.412	\$ 1.098	\$ 1.700	\$ 80.939	3.242	\$ 262.403.490	A
4	Tapa	\$ 1.700	\$ 3.784	\$ 54.543	\$ 2.342	\$ 123	\$ 123.123	\$ 37.849	\$ 12.343	\$ 213.214	\$ 231.289	\$ 2.328	\$ 13.234	\$ 3.784	\$ 53.820	3.134	\$ 168.670.916	A
5	Espuma D	\$ 1.500	\$ 12.347	\$ 54.541	\$ 1.233	\$ 423.423	\$ 3.123	\$ 12.347	\$ 42.342	\$ 42.342	\$ 3.443	\$ 4.322	\$ 4.320	\$ 4.318	\$ 46.892	3.006	\$ 140.958.508	B
6	Tapa Acolchada	\$ 1.450	\$ 1.242	\$ 54.539	\$ 12.343	\$ 34.234	\$ 312.312	\$ 1.242	\$ 12.323	\$ 31.234	\$ 23.123	\$ 1.232	\$ 312.321	\$ 2.342	\$ 61.534	3.002	\$ 184.723.913	B
7	Lateral	\$ 1.300	\$ 5.346	\$ 54.537	\$ 42.342	\$ 3.443	\$ 4.322	\$ 3.443	\$ 3.423	\$ 31.232	\$ 4.235	\$ 23.123	\$ 231.232	\$ 123	\$ 31.392	2.343	\$ 73.552.357	B
8	Grapas	\$ 1.165	\$ 43.242	\$ 54.535	\$ 12.323	\$ 12.321	\$ 654	\$ 12.321	\$ 3.434	\$ 23.123	\$ 123.123	\$ 232	\$ 3.412	\$ 123.123	\$ 31.770	2.132	\$ 67.733.312	C
9	Hiladillo	\$ 1.100	\$ 1.323	\$ 54.533	\$ 2.112	\$ 21.232	\$ 1.231	\$ 2.123	\$ 38	\$ 123	\$ 342	\$ 3.123	\$ 1.234	\$ 3.784	\$ 7.100	2.109	\$ 14.973.576	C
10	Resortes	\$ 1.098	\$ 13.234	\$ 54.531	\$ 312.321	\$ 231.232	\$ 341	\$ 123	\$ 378	\$ 1.232	\$ 1.232	\$ 654	\$ 378	\$ 123	\$ 47.452	2.006	\$ 95.188.866	C
11	Esquíneros	\$ 987	\$ 12.312	\$ 54.529	\$ 3.242	\$ 123.123	\$ 21.312	\$ 1.242	\$ 12.347	\$ 3.242	\$ 123.123	\$ 21.312	\$ 12.323	\$ 213.214	\$ 46.331	1.987	\$ 92.060.461	C
12	Plata Banda	\$ 890	\$ 123	\$ 54.527	\$ 31.234	\$ 23.123	\$ 1.232	\$ 323	\$ 1.242	\$ 2.342	\$ 123	\$ 123.123	\$ 12.321	\$ 2.312	\$ 19.455	1.786	\$ 34.746.630	C
13	Cintilla	\$ 786	\$ 12.312	\$ 54.525	\$ 23.123	\$ 123.123	\$ 232	\$ 323	\$ 323	\$ 211	\$ 212	\$ 1.231	\$ 654	\$ 232	\$ 16.714	967	\$ 16.162.810	C
14	Bandas	\$ 765	\$ 2.133	\$ 54.523	\$ 213.214	\$ 2.312	\$ 232		\$ 3.234	\$ 1.233	\$ 423.423	\$ 3.123	\$ 4.234	\$ 13.234	\$ 60.138	876	\$ 52.681.180	C

Ilustración 7 Inventario de materias primas de la empresa Colchones Paraíso.

Elaborado por los autores.



8.3 Centralización y descentralización de inventarios

8.3.1 Contextualización

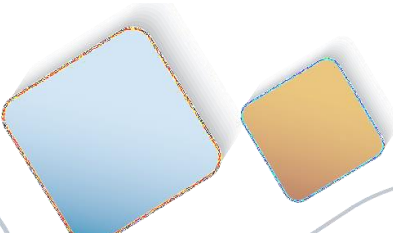
Una estrategia de centralización contempla múltiples productos, para definir si existe una verdadera mejora en la centralización de los niveles de inventario de cada uno.

Para analizar la decisión de centralizar o descentralizar los niveles de inventarios de un producto, es necesario contar con información diversa y suficiente. Normalmente se requiere contar con registros claros de los niveles de demanda y los costos relacionados con el mantenimiento de inventarios y distribución, (probablemente incluyendo costos de transporte y reubicación de los productos) (Bernal, 2016).

8.3.2 Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Colchones Paraíso

En los negocios la gestión de inventario se refiere a todas las decisiones sobre cómo se ordena, se envía, almacena y vende el inventario, un sistema de inventario centralizado para una empresa puede ayudar a las compañías ahorrar dinero, enfocar sus técnicas de administración de inventarios y ayuda a llevar los productos a los clientes de la manera más rápida y eficiente. El inventario centralizado en una compañía posee un solo centro, a través del cual envía el inventario a los clientes en un área grande, por lo general para un solo almacén utilizan un sistema de inventario central, mientras varias secciones de almacenamiento se usan para diferentes categorías de productos, no hay edificios o ubicaciones separados para productos diferentes y se aloja de la misma manera, con las mismas personas y métodos de transporte.

El inventario centralizado es un método muy común en las empresas en línea, las cuales utilizan comercio electrónico, su actividad principal es la ubicación del inventario centralizado.





Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Uno de los principales beneficios es la buena gestión de canales donde hay mayor oportunidad para vender y satisfacer la demanda de todos los canales de manera más efectiva.

Ventajas:

- Incrementa la rotación de los productos
- Reducir el costo de orden
- Mejor control de calidad y de servicio
- Aprovechamiento de las economías a escala
- Mayor productividad en las operaciones
- Disminución en los tiempos de espera
- Se facilita la logística en reversa
- Inventario descentralizado

Las ventajas que puede obtener la empresa en la implementación de un inventario descentralizado es que el inventario de productos no está en un solo punto de abastecimiento si no en diferentes lo que significa que la distribución es más abierta y suple la demanda del mercado.

Para las empresas son beneficiosos los dos inventarios, en el caso del inventario centralizado hay un ahorro de costos de transporte porque tienen un solo punto de abastecimiento y la logística de compra va por escala de productos, su complejidad es menor en el manejo de operaciones ya sean administrativas, de mercado o logísticas. Para el inventario descentralizado

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

la mayor ventaja es el tiempo de entrega por que se manejan diferentes puntos con más transporte e inventario y la entrega es más rápida. Algunas empresas manejan estos dos tipos de inventario al mismo tiempo, de acuerdo con la demanda, ubicación o estrategia de mercado que manejen.

8.3.3 Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Colchones Paraíso

El control de inventarios es una parte muy importante y compleja para cualquier industria empresa o fabrica, dado que el costo de mantener este flujo en la manera y cantidad acertada es de vital importancia para la sostenibilidad de la compañía a la que se aplique el modelo de gestión de inventarios.

Para esto se debe tener en cuenta varios factores, pero la consigna primordial es dar respuesta a la consigna principal que es, cuando pedir que deriva también de la cadena de abastecimiento cuando hablamos del modelo Justo a tiempo, (JIT) que da como resultado importantes reducciones en todas las formas de inventario. Tales reducciones de inventario se logran por medio de métodos mejorados no solo de compras, sino también de programación de la producción. El justo a tiempo necesita que se hagan modificaciones importantes a los métodos tradicionales con los que se consiguen las piezas.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

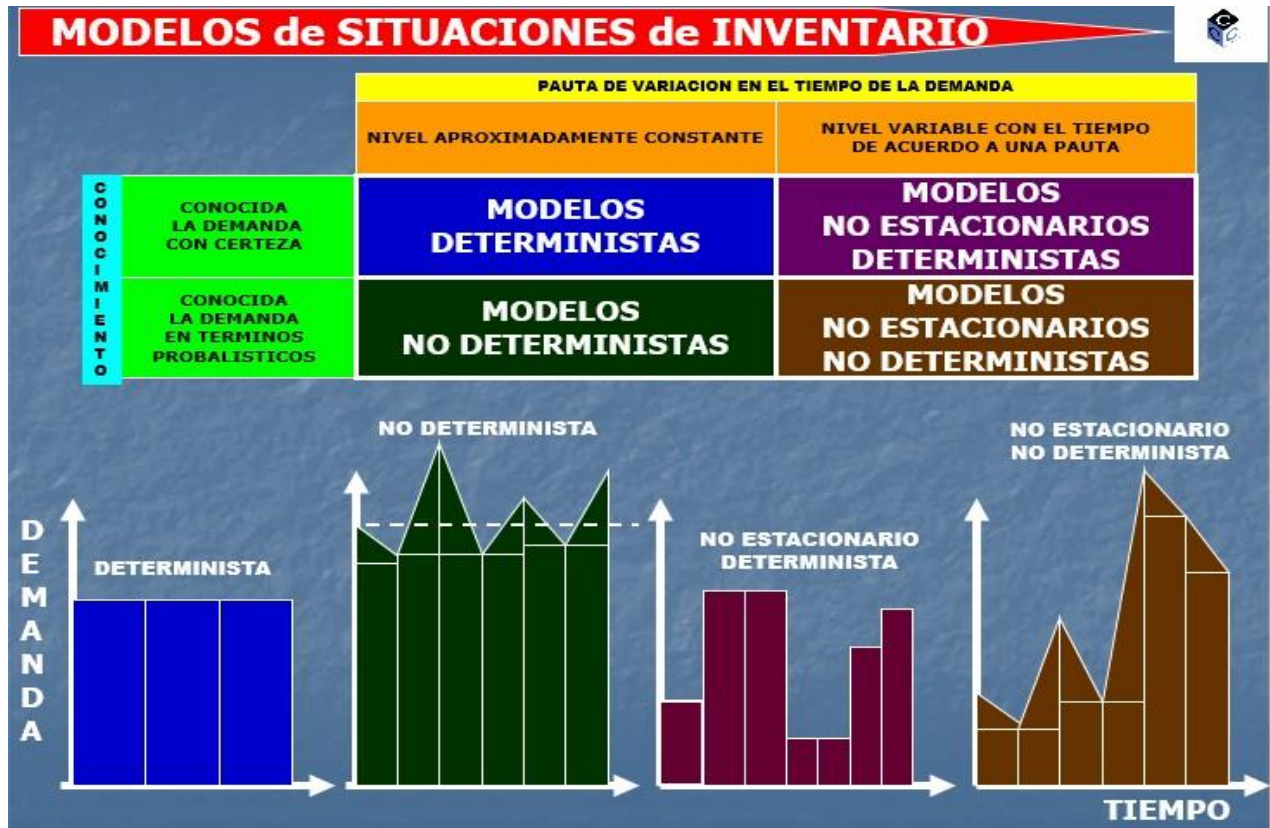


Ilustración 8 Modelo de situaciones de inventario.

Imagen tomada de <http://actualidadempresa.com/modelos-y-estrategias-para-la-gestion-de-inventarios-y-aprovisionamientos/>

Para esto se deben considerar varios factores como por ejemplo el conocimiento que se debe tener de la demanda y la variación en el tiempo de esta.

Colchones Paraíso por ser una empresa consolidada durante largos años, en base a los pronósticos de demanda y las variaciones de esta en los diferentes periodos, se considera que se debería aplicar un modelo de gestión de inventarios de tamaño de lote de producción económico. Este tipo de sistema se estructura para producciones de características similares, ya



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

que cuando se realizan los pedidos, esta misma pueda producir una cantidad constante que se adhiera al inventario diario y hasta el cumplimiento total de la fase productiva. El objetivo de definir el segmento del lote productivo es que se minimice al máximo el costo total de la operación.

8.4 Pronósticos de la demanda


8.4.1 Contextualización

Durante décadas, las empresas han organizado cadenas de suministro centradas en la optimización de costes, utilizando el inventario como un amortiguador para cumplir con los objetivos de servicio al cliente. A pesar de que la previsión de la demanda siempre es un reto, las empresas suelen agregar inventario para protegerse de las variaciones o imprecisiones en los cálculos de la demanda.

(Meetlogistics, 2017)

8.4.2 Aspectos fundamentales en la empresa Colchones Paraíso

El pronóstico de la demanda se fundamenta en las tendencias de las ventas versus el año anterior, tomado del acumulado histórico, más el crecimiento del año actual, de ahí parte la valoración de las ventas futuras de uno o varios productos durante el periodo de tiempo. Al calcular o pronosticar el ascenso de las ventas futuras se puede calcular la cantidad de producción, el aumento de costos, la rentabilidad, cantidad de trabajadores que se necesitan para la operación.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

8.4.3 Recomendaciones al respecto para la empresa Colchones Paraíso

Una de las recomendaciones importantes es interactuar dentro del comportamiento del mercado, ya que las tendencias de ventas varían de acuerdo con las temporadas o acontecimientos cívicos por lo cual el seguimiento del proyectado debe ser eficiente y conciso con las cifras a diario sobre los promedios de ventas requeridos.

También se debe tener en cuenta el horizonte de tiempo pronosticado, entre mayor el horizonte de tiempo más impreciso el pronóstico, según la función de la empresa y el producto que comercializa.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

9. El layout para el almacén o centro de distribución en la empresa Colchones Paraíso.

Una distribución adecuada en las instalaciones de las empresas permite que haya una efectividad productiva acertada, además es una parte importante para tomar decisiones en cuanto al almacenamiento de materias primas, producto en proceso y producto terminado. Se reconocerá la distribución actual de la fábrica de la empresa estudiada, y se realizará una propuesta de una distribución teniendo en cuenta la productividad y las necesidades de la empresa.

9.1 Contextualización

Layout o distribución de la planta:

Layout o distribución de la planta, se refiere a la disposición de los elementos de la planta, es decir, las máquinas, las estaciones de trabajo, las áreas de almacenamiento, los pasillos y los espacios comunes que se compone una instalación productiva. Se trata de un aspecto estratégico para cualquier tipo de empresa, sea de manufactura o de servicios. (El Nuevo Empresario, 2020)

El layout o distribución de la planta también es cuando se asignan las tareas a cada uno de los elementos productivos de las empresas. Por consiguiente, se habla de una toma de decisiones que implicará distribuir y asignar tareas a los recursos productivos. (El Nuevo Empresario, 2020)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Factores de la distribución de la planta

Al decidir que se va a realizar la distribución de la planta siempre será necesario conocer y disponer de toda la información posible de los factores o elementos que conforman la planta, dichos factores son:

- La maquinaria: Es importante determinar el tipo de proceso productivo que lleva, el espacio, el utillaje u otros elementos que necesita.
- Los materiales: Se tendrá que disponer de información del tamaño, el volumen, el peso, la forma, así como la secuencia y orden en el que son incorporados.
- Mano de obra: Será preciso disponer del número de empleados. determinar los baremos de seguridad en el trabajo, (luz, sonido, temperatura, etc.).
- Servicios de seguridad: Tanto para el personal, (accesos, protocolos, etc.), material, (inspección, control de calidad, etc.) y maquinaria, (mantenimiento).
- Edificios: Si es de nueva construcción o no.
- El movimiento: El flujo que siguen la mano de obra y los materiales, (métodos de transporte, recorridos, horarios, dotaciones, etc.) (El Nuevo Empresario, 2020).

Áreas de influencia:

De acuerdo con (El Nuevo Empresario, 2020), como toda toma de decisiones, el Layout no deja de ser una posición estratégica que busca conseguir los siguientes objetivos:

- Zona de carga y descarga
- Recepción



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

- Almacenamiento
- Preparación de pedidos
- Expedición

Objetivos del layout en una empresa

Según (El Nuevo Empresario, 2020), el enfoque del layout deberá ir destinado a solventar los problemas o necesidades de las siguientes áreas.

- Optimizar el flujo de la información de materiales y personas.
- Mejorar la utilización del espacio, de las maquinarias y de las personas.
- Conseguir flexibilidad para adaptarse a cambios estructurales.
- Incrementar la comodidad y seguridad del trabajador.
- Mejorar la interacción con el cliente.

Tipos organización de layout en una planta

Layout por posición fija:

Es cuando el producto, por su naturaleza o por características, se encuentre siempre fijo y son las maquinarias o el equipo humano los que se han de desplazar hasta donde se sitúa el producto.

Esto podría darse en las plantas que disponen de productos de grandes envergaduras como la construcción de una carretera, ensamblado de aviones, de barcos, etc.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Layout por proceso o funcional:

Es cuando un tipo de distribución muy habitual en los procesos productivos del tipo artesanal o en batch². Consiste en las agrupaciones funcionales de los elementos productivos, (maquinaria, capital humano y herramientas), colocadas juntas en torno al proceso, es decir, la mejor opción para un proceso de bajo volumen y alta variedad.

Este layout será conveniente cuando el proceso siga una producción de diferentes tipos de productos de forma intermitente o bien es necesario atender a muchos clientes con diferentes necesidades (El Nuevo Empresario, 2020).

Layout por producto o línea de ensamble:

Se basa en la secuencia de operaciones que hay que realizar durante la fabricación de un producto o prestación de un servicio. Este tipo de layout es más utilizado en procesos de producción repetitivos o de forma continuada. Es decir que son utilizados en procesos de alto volumen y poca variedad.

En este tipo de distribución de planta, cada producto, pieza, información o cliente siguen una ruta predefinida que requieren la misma secuencia de actividades, donde las estaciones y departamentos de trabajo están dispuestos en una trayectoria lineal.

Layout celular o celda manufactura:

Se trata de un tipo de distribución de planta híbrida del layout por proceso y del layout por producto, es decir, reorganiza a personas y equipos que normalmente estarían dispersos en



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

diferentes departamentos de la empresa y los organiza en grupos de trabajo con el fin de centrarse en la fabricación de un producto o grupo de productos con características similares.

El layout celular es utilizado en mayor medida cuando el volumen justificaría una organización especial de trabajadores o maquinaria como puede ser el ensamblaje de un modelo específico de producto. Este tipo de layout también se da desde el punto de vista del trabajador, en donde un único trabajador se organiza para la gestión y manipulación de diferentes herramientas a lo largo del proceso de producción. (El Nuevo Empresario, 2020)


Diseños y modelos de distribución de una instalación.

El siguiente paso de definir los tipos de layouts es diseñar los modelos de distribución que siempre irá encaminado en función de la actividad empresarial, la distribución tiende a organizarse por procesos o bien por producto.

Distribución por proceso:

Su objetivo principal es la reducción del coste de manejo de material que dependerá siempre del número de cargas que se mueven entre secciones y el coste asociado a la distancia entre secciones, por ende, las personas o los flujos de componentes deberán colocarse lo más próximo posible. (El Nuevo Empresario, 2020)

Distribución por productos:



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Su objetivo principal es buscar el equilibrio de la cadena de montaje igualando las cargas de trabajo de cada uno de los empleados. Es decir, la distribución por productos busca reducir el tiempo ocioso al mínimo intentando conseguir el mismo rendimiento en cada estación de trabajo.

En otras palabras, el Layout es muy importante para una empresa ya que este es el que determinara el diseño que tendrá el almacén de tal manera que le permita una circulación de materiales más eficiente y efectivo, en el que no haya cuellos de botella que generen atrasos y complicaciones. Por otro lado, el Layout utilizado en la empresa Colchones Paraíso es por producto o línea de ensamble, el objetivo del Layout es aprovechar eficientemente el espacio de tal manera que se logre reducir el costo de manejo de materiales, también busca facilitar el acceso y conseguir el máximo índice de rotación de la mercancía, facilitando la rotación para optimizar la producción. Por todo lo anterior se pretende proponer un Layout para la Empresa Colchones Paraíso que le permita mejorar la gestión y distribución de su almacén.

Zonas de almacenamiento

Zona de recepción y control:

En esta zona se realiza el almacenamiento de las mercancías temporalmente para ser sometidas a proceso clasificación y control de calidad.

Zona de devoluciones y averiado:



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

En esta zona se manejan las mercancías que han sido devueltas por los clientes o que presentan alguna avería y son sometidas a un proceso de clasificación para determinar si se reprocessan o se destruyen.

Zona de stock o almacenamiento:

Esta zona es la que ocupa mayor espacio dentro del almacén ya que es allí donde se almacena los productos, por esto es por lo que se debe tener claro aspectos como: número y tipo de estantería, como se va a realizar la manipulación, ubicación y la colocación de los productos en las estanterías para obtener la máxima productividad.

Zona de Picking y Packing:

Esta zona también ocupa buen espacio ya que aquí se realiza la recogida y alistamiento de los productos.

Zonas de salida y verificación:


Esta zona está destinada para mantener los pedidos que ya están listos para cargar en los camiones o proceso de despacho.

Zonas de oficinas:

Dado que todos los procesos de almacén requieren de una parte administrativa se requiere tener oficinas, estas pueden estar al mismo nivel del almacén o en una planta superior, con visibilidad de toda la zona de almacén y zonas de expedición y/o de carga y descarga de productos.

Zonas de Servicios

Zonas como cafetería baños y demás servicios de uso del personal.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Zonas de almacén de Colchones Paraíso:

En Colchones Paraíso se maneja tanto almacenes comerciales como Industriales: Esto se da porque ellos son una empresa que produce y comercializa los productos y tiene separado, producción, logística y distribución y oficinas.

Colchones Paraíso cuenta con 3 bodegas distribuidas así:

Bodegas de producto terminado: Estas están divididas en 4 zonas

- Zonas de producto terminado: En esta zona se encuentran los productos que ya se encuentran dispuestos para distribución, estas se ubican en pales sobre una estantería de doble Posición.
- Zona de averías: En esta zona se encuentran todos los cochones que presenten algún deterioro estas permanecen en este sitio hasta que se revisen y se determine qué proceso se debe realizar.
- Zona de devoluciones: En esta zona se encuentra los productos que son devueltos por los clientes.
- Zona de cargue de producto: se disponen los camiones para ser cargados con los productos que ya se van facturados.

Bodega de Materias primas:

En esta bodega se almacenan toda la materia prima debidamente clasificada e identificada.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Bodega de herramientas o taller de mantenimiento:

En esta zona se encuentra todo lo relacionado con herramientas como tornillos, tuercas y lo que se requiere para el mantenimiento de los equipos.

9.2 Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Colchones Paraíso

9.2.1 Descripción de la situación actual

Colchones Paraíso cuenta con puntos de fabricación en Cundinamarca, Bucaramanga Cali, Medellín y Barranquilla y cuenta con 230 almacenes en todo el país donde se comercializan no solo los colchones sino diferentes accesorios y muebles para el hogar.

La empresa no cuenta con gran cantidad de inventarios dado que ellos trabajan sobre pedidos que llegan de los diferentes almacenes, Colchones Paraíso tiene una producción de 13.000 colchones mensuales aproximadamente a nivel nacional.

El centro de distribución está diseñado con el fin de dar respuesta a clientes y sectores específicos, con una ubicación estratégica en la zona industrial en Bogotá que permite el funcionamiento del CEDI, que se basa en la capacidad de dar respuesta de manera efectiva en las entregas a los clientes en máximo 24 horas, pero solo de las unidades específicas que son las de mayor rotación a nivel comercial. Se cuenta con un inventario mínimo por referencia con el fin de rotar le inventario por medio del método PEPS. El abastecimiento del Cedi se hace por medio de un requerimiento de unidades a la planta de producción ubicada en las afueras de la ciudad donde se envían los productos según necesidad al menos tres veces por semana. La metodología del cumplimiento en 24 horas se basa en que los productos de referencias

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

específicas que se vendan durante el día se deben entregar máximo al día siguiente, de esta manera los pedidos que van entrando se van organizando por dirección o por sectores en la ciudad y se arman rutas para su respectiva entrega.

Por temas de confidencialidad la empresa no nos proporciona el Layout original con el que cuenta en la actualidad, sin embargo si nos brinda información que nos permita conocer como es la gestión y distribución, lo que nos permite identificar que actualmente colchones paraíso cuenta con un Layout Cuenta con una muy buena inversión en temas de almacenamiento ya que tiene muy bien organizado su sistema de distribución sin embargo, siempre se hace necesaria buscar la mejora continua por lo que se debe trabajar en un análisis juicioso de lo actual que permita identificar algunas posibles mejoras que contribuyan a la empresa.

9.2.2 Plano del Layout actual

En el presente plano se muestra la distribución actual de la empresa, donde se evidencia que tiene una sola entrada principal para lo que son materias primas, producto en proceso y es la misma salida para el producto terminado.

También se muestra que la materia prima y el producto en proceso atraviesa por toda la planta, lo que puede generar mucho movimiento de materiales en un mismo espacio.

En el área de almacenamiento se muestra que los productos terminado van y vienen en ambos sentidos, y los productos se almacenan donde se encuentre espacio, lo que puede generar

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

también mucho flujo de material en los pasillos el cual se puede encontrar con el producto terminado y la materia prima.

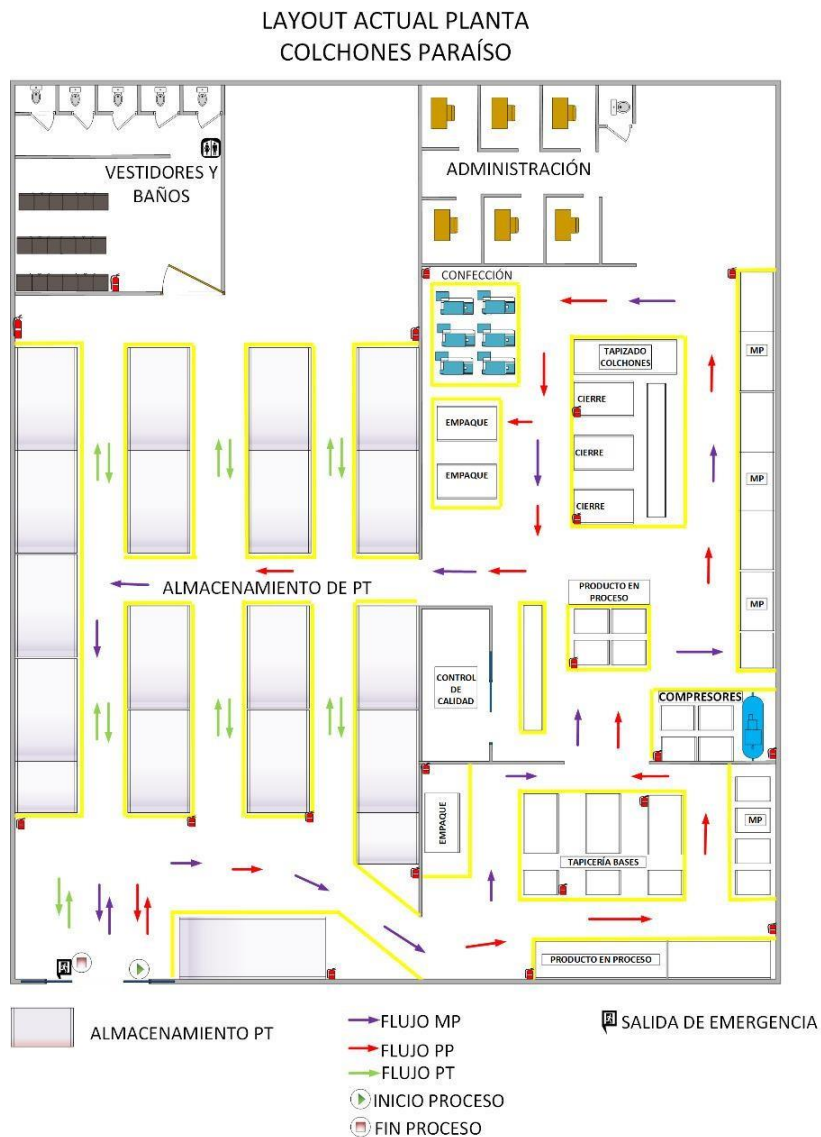


Ilustración 9 Layout actual Colchones Paraíso.

Elaborado por los autores.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

9.3 Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Colchones Paraíso

9.3.1 Descripción y justificación de la Propuesta

Con esta propuesta de nueva distribución se puede lograr una utilización más efectiva de los espacios según sea la necesidad del proceso de producción o de despachos, adicional que los productos terminados quedan ubicados en sitios especiales de fácil acceso según su rotación, se puede mejorar el tiempo de fabricación al tener una entrada y recepción de materia prima independiente, de esta manera también disminuyen las distancias que tienen que recorrer las materias primas, así mismo se puede mejorar la seguridad de las personas que laboran y prevenir accidentes.

Con el objetivo de obtener un flujo de materiales más efectivo y eficiente dentro del almacén de la empresa Colchones Paraíso y optimizar sus actividades, esta organización busca evaluar y aplacar los riesgos asociados con la seguridad de los empleados y los sistemas sean de naturaleza robótica, sistemas administrativos o cualquier otra tecnología de TI aplicables a sus procesos generales de gestión del almacén. Riesgos en control de autorización que aseguren una correcta gestión operativa, tanto para procesos administrativos de registro, dirección y control como operativos para medición de estadísticas e informes de gestión para medición de acuerdos de niveles de servicio y cumplimiento, riesgos asociados al control de inventarios optimizando costes, tiempo y recurso humano, evaluación de riesgos sanitarios asegurando el bienestar, seguridad y salud del personal y los colchones, así como materia prima o insumos existentes en



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

el almacén y finalmente, los riesgos asociados a la manipulación de los colchones, asegurando su integridad, calidad y optimización de recursos financieros, humanos y de equipos y herramientas por el óptimo flujo de materiales y efectividad en el manejo de los espacios del almacén.

Una vez evaluados y gestionados estos riesgos, así como el enfoque de servicio que el actual almacén de la empresa Colchones Paraíso maneja, se presenta la necesidad de facilitar la rapidez de la preparación de los pedidos, su precisión y una colocación eficiente de existencias mejorando así la satisfacción del cliente, así como la rapidez en los ciclos de pedido.

Actualmente, el diseño de planta de Colchones Paraíso, cuenta con una adecuada disposición del espacio con sus respectivas columnas, zonas de alistamiento y despacho, para cargue y descargue de materiales, zona de materia prima, áreas de tapizado, confección, alistamiento, cerrado, control de calidad y empaque, teniendo en cuenta su actual capacidad de instalaciones tanto de producción como almacenamiento, departamento de gerencia de producto, oficinas administrativas, baños y cafeterías, zona de almacenamiento de producto terminado (colchones), incluyendo distribución de extintores que hacen parte de la gestión de brigadas de emergencia.

El material de suelos es adecuado para tráficos de alto impacto teniendo en cuenta el factor humano, de materiales y equipos para transporte de colchones, incluido el mismo peso de producto en los volúmenes requeridos para el almacenamiento.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Teniendo en cuenta la necesidad de asegurar un modo más eficiente para manejar el volumen de colchones, en especial por las grandes cantidades y flujo de material que el almacén maneja, se busca identificar inicialmente una estrategia efectiva de entradas y salidas del almacén, métodos de transporte interno, rotación de colchones, niveles de inventarios, embalaje y preparación de cada pedido, en este orden de ideas, la nueva estrategia de implementación, asegurará la cercanía de la línea de producto a las zonas de cargue y descargue dependiendo de su rotación. Esto es, una distribución de planta con modelo de almacenamiento de colchones tipo A, B y C, donde la línea de productos de colchones con fuerte rotación, (Tipo A) sea por medición de pedidos, posicionamiento, demanda o sujetos a promociones y otros tipos de factores de mercadeo y comercialización, estarán situados más cerca de la zona de cargue y descargue, mientras que los de rotación media, (Tipo B) y baja, (Tipo C), manejarán la distancia media y más alejada respectivamente. De esta manera, no solo se asegura la efectiva distribución orden y manejo de inventario de productos, sino también optimiza los tiempos de despacho, movimiento, manejo de materiales, equipos, maquinaria y recurso humano, evitando costes innecesarios por flujo de mercancías según su rotación en el mercado satisfaciendo las mínimas necesidades y requerimiento de uso de recursos.

Como la empresa Colchones Paraíso cuenta con su capacidad de autogestionar su almacén, se mantiene el modelo de almacén organizado esto es que cada referencia de colchón asigna una ubicación específica en el almacén y cada ubicación, cuenta con la asignación específica de la referencia del colchón, sea por el modelo, materiales, dimensiones,



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

características, incluyendo para el mismo caso, las zonas de materias primas e insumos, según sus referencias y ficha técnica. Con la nueva implementación, la facilidad de gestión de material del almacén está asegurada.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

9.3.2 Plano del Layout propuesto

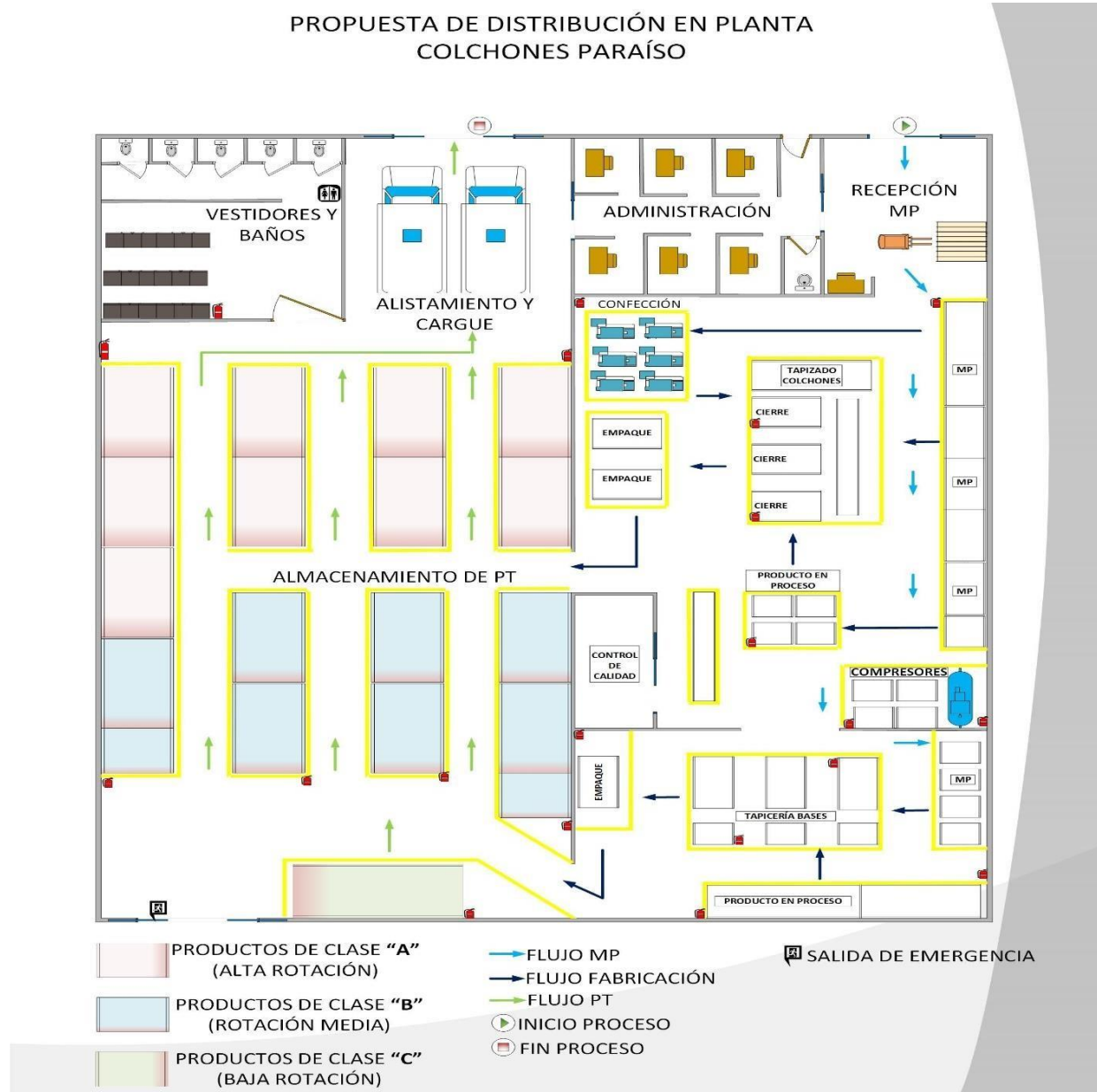



Ilustración 10 Propuesta de distribución en planta Colchones Paraíso.

Elaborado por los autores.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Implicaciones del nuevo Layout:

Realizar los cambios propuestos en el Layout implica incurrir en gastos necesarios para realizar la obra, implicara reubicar la zona de cargue de mercancías durante el tiempo que dure la obra lo que conllevara a cambios en la operación que posiblemente genere atrasos en el despacho de producto.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

10. El aprovisionamiento en la empresa.

El aprovisionamiento es la parte de la logística en que las empresas se proveen de todos los insumos necesarios para poder desarrollar eficientemente sus actividades de producción, las principales funciones del aprovisionamiento están relacionadas con la selección, adquisición y almacenaje de las materias primas que se requieran para el proceso productivo.

10.1 El proceso de aprovisionamiento.

10.1.1 Contextualización

El proceso de aprovisionamiento se realiza a partir de una necesidad del área de producción generada por una proyección de fabricación, donde se revisa el inventario actual de materias primas disponibles y las que harían falta para cumplir con la producción.

A partir de las materias primas faltantes se realiza un requerimiento al área de compras donde ellos lo reciben y realizan la respectiva gestión, organizando las materias primas requeridas por familias, es decir, las separan por tipos de materiales por ejemplo hilos, hiladillos, grapas, metales pegantes etc., luego según el insumo lo clasifican por proveedores y a partir de allí se solicita una cotización de los insumos para así poder evaluar la mejor opción según criterios de tiempo de entrega, precio, cantidad y calidad.

No siempre la opción más económica es la mejor, pues también se debe evaluar la calidad del producto y el tiempo de respuesta que es muy importante a la hora de seleccionar, después de seleccionado y acordado con el proveedor se monta la orden de compra para que el producto llegue directamente a la planta que solicito.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Cuando el producto llega al lugar de destino se verifica el requerimiento con la orden de compra y con la factura con el fin de validar que todo corresponda según solicitud, en caso de que todo coincida el insumo se envía al almacén de materias primas donde luego se le entregara a producción, en caso de que el insumo no esté acorde a la solicitud se procede a informar al área correspondiente para evaluar si se recibe parcial mientras el proveedor soluciona o se devuelve total el pedido.

Se considera que en el caso de recibir parcial la materia puede traer beneficios e inconvenientes, pues al recibir parcial se puede avanzar con la producción y no afectaría la materia prima mientras el proveedor resuelve, el problema estaría en que se convirtiera en un hábito de entrega, y tener la necesidad siempre se tenga que recibir.

Tipos de aprovisionamiento:

- Por el riesgo de suministro y el impacto sobre el beneficio: Este tipo de estrategia utiliza la matriz de Krajicek con el fin de clasificar las compras de una empresa de acuerdo con dos variables que son:

Impacto financiero: Mide el impacto tanto en los costes de fabricación del producto como el impacto en su margen de beneficios.

Complejidad del suministro: Clasifica la dificultad del mercado para conseguir un suministro estable y continuado (Neodata, 2019).

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

1. Basados en estos dos factores se realiza la matriz que agrupa los resultados en cuatro grupos así:

Apalancados o Commodities: son productos que cuentan con muchos proveedores en el mercado (bajo riesgo de suministro) y tienen un gran impacto en los costes/beneficios (Neodata, 2019).

Estratégicos: Son productos críticos para la empresa, normalmente a los que más esfuerzo se dedican en Compras, y que presentan alto riesgo de suministro (Neodata, 2019).

Rutinarios: Son aquellos productos que tienen un bajo impacto en los costes y cuyo suministro no ofrece complejidad alguna (Neodata, 2019).

Críticos o “Cuello de botella”: “Son productos cuyo suministro es complejo, pero no tienen un gran impacto financiera (Neodata, 2019).

- Por el tipo de gestión de las existencias: Esta se basa en la forma en que la empresa controla los inventarios este tipo de estrategia cuenta con cinco métodos:

Punto de pedido: Esto se refiere a que se debe contar con un stock mínimo es decir cuando los inventarios llegan a cierto punto se debe realizar nuevo pedido.

Por fecha fija de pedido: Se tiene una fecha programada para la realización de los pedidos.

Por programación: Esta depende de los pronósticos de ventas en los que de acuerdo con esta proyección se realiza una programación con los proveedores.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Pedido abierto: Este consiste realizar acuerdos con el proveedor para suministrar las materias primas y o servicios que la empresa necesite según las condiciones negociadas y dentro de los tiempos acordados.

Especulativos: Son los pedidos que se hacen para aprovechar algún tipo de oferta.

- Por la cantidad de proveedores: Esta estrategia se basa en la cantidad de proveedores que se manejen, en la que se pueden llegar a tener un único proveedor, múltiples (varios) o dual (dos proveedores).
- Por la variabilidad de precio: Esta estrategia se basa en realizar negociaciones con los proveedores en los que solo se tiene en cuenta el precio, existen cinco diferentes acuerdos que se pueden realizar.
- Precio Fijo o en firme: Se trata de acordar un único precio para todas las entregas.
- Precio fijo con revisión: Se acuerda realizar una revisión de acuerdo con los cambios del mercado.
- Precio fijo decreciente: Depende del ciclo de vida de los productos.
- Precios por costos: Este se basa en el tipo de negociación por ejemplo si se hace en dólares o precios del petróleo.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

10.1.2 Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa Colchones Paraíso

El proceso de gestión de aprovisionamiento de la empresa consiste en mantener las mínimas existencias de materias primas que permitan responder de la mejor manera a la demanda de producción de las plantas con los mínimos costos de gestión y de almacenamiento evitando tener gran cantidad de una materia prima y escasear en otra, es decir, por el tipo de gestión de existencias.

En la empresa el departamento de compras es el encargado de gestionar todo el proceso de adquisición de materias primas, repuestos, servicios o en general cualquier bien que se incorpore al proceso productivo, pero no lo hace de manera individual se debe apoyar en las demás áreas y departamentos como lo son producción, comercial, administrativos, siguiendo los lineamientos de la compañía.

A modo general para realizar el proceso de abastecimiento se maneja una información muy básica de materias primas donde se hace un análisis del inventario actual por producto se compara con el consumo diario y da como resultado los días de existencia de esa referencia en particular, a continuación, en la tabla16 “Días de materia prima” se muestra un ejemplo.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Tabla 15

Días de materia prima

PRODUCTO	INVENTARIO	CONSUMO DIARIO	DÍAS DE INVENTARIO
ALAMBRE CALIBRE 17	911,5	600	1,5
ALAMBRE CALIBRE 7	1.843	400	4,5
GRAPA GRANDE	124.000	12.000	10
GRAPA PEQUEÑA	350.000	30.000	11
GRAPA TAPICERÍA HR22	360.000	50.000	7
GRAPA TAPICERÍA	370.000	50.000	7

Fuente: Elaborado por los autores.

Dando una explicación a manera general para el caso del alambre calibre 17 quiere decir que en inventario se tiene 911.5 kg, su consumo diario en producción es de 600 kg, entonces solo se tiene alambre para 1.5 días es donde se crea la alerta y el área de compras debe hacer la gestión para reabastecer o en ocasiones ya ha realizado la gestión para evitar quedar en ceros, y de la misma manera aplica para todos los productos.

Por tal motivo la gestión que realiza el departamento se compone de planificación, gestión de compras almacenamiento y distribución interna entre las diferentes áreas de los productos que se adquieren. La gestión de compras realiza las funciones de procesar las



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso


solicitudes recibidas para adquirir los materiales necesarios, buscar proveedores aptos que puedan cumplir los requerimientos específicos y gestionar las operaciones referentes al suministro físico de los materiales en las diferentes áreas según las solicitudes realizadas.

10.1.3 Instrumento para recolección de la información.

De acuerdo con la NTC ISO 9001 de 2015 La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos. La organización debe conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones (ICONTEC, 2015).

La lista de chequeo permite verificar el plan de evaluación y seguimiento de los proveedores, con el fin asegurar los procedimientos y mitigar posibles riesgos. El uso de esta herramienta otorga beneficios como lo es la comunicación entre áreas y con ello la resolución de problemas, facilita conocer el cumplimiento de objetivos, reduce las fallas en los procesos o actividades y dado que es un instrumento de uso frecuente promueve rapidez y eficiencia.

Para conocer como Colchones Paraíso gestiona su aprovisionamiento, se aplicará el instrumento de investigación de lista de chequeo que nos permitirá los diferentes criterios con los que realiza sus compras y abastecimiento.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Se realiza lista de chequeo de criterios de aprovisionamiento.

Ver Anexo 2 donde se muestra la lista de chequeo elaborada en la empresa Colchones Paraíso.

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

Con lo anterior podemos identificar que la estrategia de selección de proveedores en Colchones Paraíso está basada en “usar y dejar como opción”, esto quiere decir que se tiene proveedores principales y secundarios, todo depende de la capacidad de despacho de las materias primas que tenga en el momento el proveedor, en este sector económico, muchas veces se tienen épocas de escasez de materias primas, lo que genera que los mayoristas no cumplan con el abastecimiento requerido por la empresa, es ahí donde se acude a los proveedores secundarios y se realiza compras rápidas con diferentes proveedores minoristas, con el único objetivo de adquirir las materias primas y cumplir con la producción.

10.1.5 Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Colchones Paraíso a partir del diagnóstico realizado.

Analizando la información recolectada a partir de una lista de chequeo se ha logrado analizar que en Colchones Paraíso se puede implementar como estrategia de abastecimiento una sistema por gestión de las existencias basándose en el pedido abierto, ya que por el tipo modo y tipo de materia primas utilizadas hay momentos en los que se tiene escasas de materias primas lo que afecta a la empresa no solo para la producción sino económicamente ya que cuando hay escasas se elevan los precios, por este motivo se pueden realizar negociaciones en las que se compre la

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

materia prima a buen costo cuando haya abundancia y después se van realizando las órdenes de compra según sean las necesidades de la empresa.

Ventajas y beneficios de implementar esta estrategia.

Con la implementación de la estrategia de aprovisionamiento, enfocada en el tipo de pedido abierto, la empresa Colchones Paraíso, al contar con la posibilidad de solicitar las cantidades necesarias en plazos de entrega cortos teniendo en cuenta la correcta alineación de aprovisionamiento con la estrategia global de la organización, le permitirá la reducción de Stock, adicional de obtener precios bajos y la reducción de riesgos asociados a falta de materiales, como es el caso de los proveedores del alambre calibre 17 y 7 que manejan tiempos de 1.5 y 4.5 días de inventario respectivamente, por eso es fundamental una garantía de entregas en tiempos reducidos. De la misma manera, facilita la gestión para las grapas (grandes, pequeñas y para tapicería) que, aunque manejan tiempos de días en inventario mayores, por la rotación del producto, puede afectar la eficiencia de entrega de los colchones para satisfacer a los clientes, generando salidas no conformes por gestión de servicio y oportunidad.

Se recomienda, para la correcta selección de proveedores, una adecuada evaluación partiendo del contrato de aprovisionamiento, que cumpla con las disposiciones aplicables de ley, así como las respectivas garantías en materias de calidad alineados con la norma ISO9001:2015 alineados en función de las demandas de materias primas de Colchones Paraíso, permitiendo el respectivo suministro dentro de los plazos acordados y solicitados. Así mismo, se debe contar con flexibilidad de readaptación por temas asociados con cambios en demanda,



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

fluctuaciones y cambios a nivel político, económico, social y tecnológico, (Análisis PESTEL), que puedan afectar en algún momento, el normal comportamiento del mercado, evitando materialización de riesgos o impactos en la actividad económica de la empresa.

Teniendo en cuenta lo anterior, Colchones Paraíso, podrá obtener beneficios tangibles, asociados con la entrega de materias primas dentro de los plazos, que deben enfocarse en la flexibilidad de reducir plazos de entrega más cortos en caso de emergencia, teniendo en cuenta la actual situación de emergencia sanitaria, que en algún momento pudo haber generado eventos de riesgo, criticidad o impacto en especial para los meses de mayo a junio de 2020.

En cuanto a la generación de precios ventajosos por descuentos o volúmenes de pedidos asociados con esta estrategia, existirá un mayor flujo de caja para inversiones o ahorros contemplados dentro de los planes y proyecciones administrativos y financieros de Colchones Paraíso.

Es importante tener en cuenta, que la empresa Colchones Paraíso, debe buscar la mejor opción en cuanto a soluciones tecnológicas para dichos controles dentro de la estrategia propuesta, para generarle ahorros de tiempo al área de compras, así como una gestión óptima de tiempo para vigilar únicamente plazos de entrega, con esto, los recursos humanos y financieros, pueden enfocarse en áreas que puedan generar valor a la empresa.

Se recomienda, dentro de la evaluación de proveedores, la identificación y valoración de riesgos asociados con el uso de promociones, toda vez que pueden ser fiables para generar relaciones sinérgicas para hacer conocer sus materias primas. Sin embargo, estos materiales

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

pueden presentar ese origen de comodidad por stocks almacenado por tiempos considerables o de baja calidad.

Se recomienda, a parte de un adecuado proceso de evaluación de proveedores, la ejecución de plan de auditorías de segunda parte, la cual debe ser llevada a cabo por parte de Colchones Paraíso a sus proveedores, para determinar la adecuación de cumplimiento de la norma en materias de calidad y en algunos casos seguridad de la información, incluyendo evaluación de sus actividades, permitiendo la identificación de desviaciones y oportunidades de mejora. Es importante tener en cuenta que la evaluación de proveedores y la auditoría de estos, presentan objetivos y alcances muy diferentes pero complementarios y necesarios para aportar a los procesos de certificación de la empresa Colchones Paraíso.

102 Selección y evaluación de proveedores.

10.2.1 Contextualización

En la evaluación de proveedores se tienen en cuenta los siguientes criterios:

Criterios técnicos: Representan el 50% del peso de la evaluación y tiene por objetivo determinar si cuenta con el soporte tecnológico, instalaciones y recursos humanos necesarios para producir en forma confiable un producto o equipo, así como determinar la capacidad de producción de la empresa. Los elementos evaluados en esta categoría y su participación en la calificación final es la siguiente (CFE , 2014):

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

- Calidad del producto/servicio representan el 22% y se analiza si el producto o servicio comprado alcanza el estándar exigido y si la gestión del proveedor ocasiona o no inconvenientes, cómo responder a reclamos o solicitudes, etc.
- Capacidad técnica del proveedor representan el 7% y se analiza si cuenta con la infraestructura y tecnología adecuada para producir el producto o servicio.
- Calidad certificada (ISO o similar) representan el 6% y se analiza si cuenta con certificaciones ISO u otros reconocimientos similares que certifiquen la calidad y eficiencia de sus procesos.
- Capacidad de adaptación representan el 5% y analizan los cambios adelantados estratégicos, administrativos y de infraestructura adelantados para mejorar sus procesos, productos y servicios.
- Plazos de entrega representan el 10% y se verifica si el producto o servicio comprado está disponible en el momento acordado.

Según (KUZU, 2015) los criterios comerciales y empresariales se evalúan así:

Criterios Comerciales: Representan el 30% del peso de la evaluación y tiene por objetivo determinar la competencia comercial, legal y financiera de la empresa, así como el alcance de sus productos, su experiencia, y los aspectos de servicios de postventa de los bienes que suministra. Los elementos evaluados en esta categoría y su participación en la calificación final es la siguiente:

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

- Precios representan el 22% y se analiza el precio de los productos frente a la competencia y la calidad del producto o servicio.
- Formas y plazos de pago representan el 3% y se analiza las estrategias de pagos que consideran dependiendo del tamaño del negocio y la seguridad de los canales y documentos a utilizar en las transacciones.
- Servicio postventa representan el 3% y se analiza las diversas formas de apoyo y servicio prestados después de haber hecho la compra.
- Garantías representan el 2% y se analiza los tiempos de garantías sobre los productos y los respaldos con los que cuenta para responder por estas.

Criterios Empresariales: Representan el 50% del peso de la evaluación y tiene por objetivo determinar la sostenibilidad y reconocimiento de la empresa en el mercado. Los elementos evaluados en esta categoría y su participación en la calificación final es la siguiente:

- Estabilidad del proveedor representan el 5% y se analiza la gestión con larga permanencia y un historial de entregas a tiempo.
- Proximidad representan el 4% y se analiza la distancia de su ubicación en caso de requerir un acercamiento presencial.
- Facilidad de entendimiento representan el 3% y se analiza la claridad y complejidad en sus trámites administrativos y de operación, así como la facilidad de acceso a los enlaces de las áreas que se requieran.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

- Reconocimiento/experiencia representan el 3% y se analiza el tiempo de trayectoria de la empresa en el mercado, su crecimiento, posicionamiento, cultura organizacional y la percepción de estos en el mercado.
- Referencias de terceros representan el 5% y se analiza la satisfacción de otros clientes frente a los productos recibidos y su opinión sobre otros aspectos organizacionales.

10.2.2 Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Colchones Paraíso.

Ver Anexo 3 donde se muestra la evaluación de proveedores que maneja actualmente la empresa Colchones Paraíso.

Resultados de la Evaluación de Proveedores

Para el caso de la empresa Colchones Paraíso se evaluaron bajo los criterios expuestos tres proveedores diferentes para los siguientes insumos: alambres, hilos, hiladillos y grapas.

En el caso de los alambres los proveedores evaluados y el resultado de la evaluación fue el siguiente:

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Tabla 16

Calificación proveedor alambre.

PROVEEDOR	CALIFICACIÓN	PROVEEDOR ELEGIDO
FERRECSA	2.57	PROALCO
INDUASIS	3.75	
PROALCO	4.27	

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis de Resultados: En la presente tabla, la mayor puntuación la obtiene el proveedor Proalco por encima de Induasis y Fereccsa, debido a que es una empresa con gran reconocimiento a nivel nacional en distribución de alambres, adicional cuenta con una buena calidad de producto y servicio, como se evidencia en los resultados más bajos de los otros proveedores, aunque se tienen en cuenta, deben mejorar.

En el caso de los hilos los proveedores evaluados y el resultado de la evaluación fue el siguiente:

Tabla 17

Calificación proveedor hilos

PROVEEDOR	CALIFICACIÓN	PROVEEDOR ELEGIDO
ÚNICO TEXTIL	4.3	ÚNICO TEXTIL
EKA	4.19	
TEXMUNDO COLOMBIA SAS	3.72	

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis de Resultados: En el caso de los hilos el resultado de la evaluación favorece a Único Textil, debido a que la cercanía y tiempo de respuesta en entrega de insumos es muy alto lo que hace que esté por encima de EKA aunque la diferencia sea solo de 0.11 puntos.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

En el caso de los hiladillos los proveedores evaluados y el resultado de la evaluación fue el siguiente:

Tabla 18

Calificación proveedor hiladillos.

PROVEEDOR	CALIFICACIÓN	PROVEEDOR ELEGIDO
INDUSTRIAS HUMBERT	4.03	INDUSTRIAS HUMBERT
FABRIREATAS	3.93	
CINTEX	3.34	

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis de Resultados: En la presente tabla para el caso de los hiladillos, está por encima Industrias Humbert, debido a su capacidad de aprovisionamiento en cantidad de materiales y cercanía hace que sea un proveedor estable, Fabrireatas entrar a competir con la cercanía a la empresa, respecto a CINTEX es un proveedor eventual debido a su capacidad de entrega de material.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

En el caso de las grapas los proveedores evaluados y el resultado de la evaluación fue el siguiente:

Tabla 19

Calificación proveedor grapas.

PROVEEDOR	CALIFICACIÓN	PROVEEDOR ELEGIDO
INDUSTRIAS HUMBERT	4.03	SENCO
SENCO	4.04	
GRAPAS Y PUNTILLAS	3.32	

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis de Resultados: En el caso de las grapas los 2 de los proveedores evaluados tienen un resultado casi similar donde la diferencia es de solo un punto, debido a que ambos cuentan con calidad, estabilidad y cercanía a la empresa, respecto a Grapas y Puntillas tiene precios y cercanía manejables, pero la capacidad de aprovisionar no es suficiente.



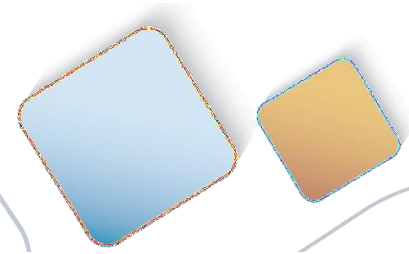
11. Procesos Logísticos de Distribución

La logística es un proceso que ha ido evolucionando al pasar de los años, es así como en la actualidad se han integrado de manera muy eficiente las tecnologías a este proceso con el fin de realizar una adecuada planificación de los recursos logísticos ya que esta es fundamental para el cumplimiento de cada una de las operaciones que están detrás de la producción y distribución de un producto, es así como se integran lo DPR (Planeación y distribución de Recursos) Y el TSM (Sistema de gestión de transporte).

11.1 El DRP

11.1.1 Conceptualización

La planificación de los recursos logísticos de la cadena de suministro es decisiva para el cumplimiento de las operaciones en los plazos establecidos, dentro del presupuesto de costos y, desde luego, enmarcado en el ámbito de la seguridad. A este proceso se le conoce como Distribution Requirements Planning (DRP) por sus siglas en inglés. Debe tenerse en cuenta que mientras MRP (Materials reSource Planning) se emplea en manufactura, DRP se aplica a la planeación de la demanda. (Pino, s.f.).



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

11.1.2 Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual

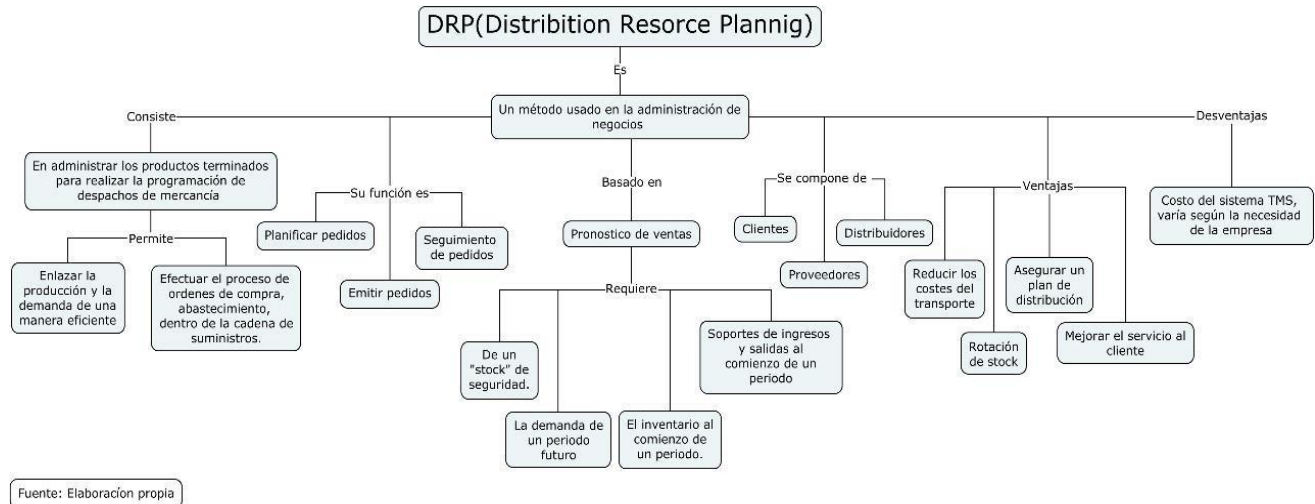


Ilustración 11 Mapa conceptual de los conceptos de DRP.

Elaborado por los autores.

11.1.3 Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa Colchones Paraíso

Ventajas:

1. Permite a la empresa Colchones Paraíso la planificación, y control del inventario de colchones en el centro de distribución.
2. Permite a la empresa derivar los pronósticos correspondientes a la demanda y de esta manera, estar en la capacidad de tomar decisiones a corto plazo.
3. Facilita la captura de información, incluyendo las condiciones de la demanda local.




Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

4. Permite generar soluciones enfocadas en la modificación de pronósticos, así como la generación de reportes sobre el estado real de los inventarios en las diferentes líneas de colchones.
5. Provee los datos necesarios para administrar las facilidades locales, así como la base de datos, permitiendo una comunicación sólida con los clientes, así como en la misma empresa Colchones Paraíso.
6. Facilita la ejecución de la traza o mapeo gráfica de procesos, permitiendo definir más de una fuente de aprovisionamiento.
7. Permite identificar los tipos de centro de distribución, así como la visualización y modificación de tamaños de lote de colchones máximos y mínimos, plazo de entrega previsto e inventario actual.
8. Prevé la demanda de colchones, proporciona un plan de necesidades, así como la optimización de distribución de stock.
9. Asegura una gestión de planeación para la distribución de los productos.
10. Rotación de stock.
11. Reducción de ciclos de distribución.
12. Brinda soluciones efectivas en la gestión de servicio al cliente.
13. Reduce costes en los transportes de colchones.
14. Permite la automatización para el equipamiento de los almacenes.
15. Reduce la obsolescencia.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Desventajas

1. La implementación de esta solución conlleva a costos para la empresa Colchones Paraíso.
2. El proceso de panificación es complejo, por lo cual el margen de error es alto.
3. Se necesita de presupuesto y tiempo para capacitación en el uso y administración de la herramienta tecnológica.
4. Puede presentar dificultades de implementación para la empresa.
5. Maneja tecnología avanzada, por lo cual el personal debe estar capacitado y en competencia para administrarlo y gestionarlo.
6. La aplicabilidad de la solución es eficiente, siempre y cuando la ciudad cuente con óptimos sistemas de transporte, lo cual dificulta su ejecución en determinadas zonas del país.
7. Cada centro de distribución debe implementar y manejar la herramienta, para manejar de manera integrada la información con respecto a los otros centros de distribución.
8. Debe ejecutarse una correcta gestión de TMS incluyendo la evaluación de la flota de transporte porque puede desencadenar pérdidas considerables para la organización.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

11.2 El TMS

11.2.1 Conceptualización

Un sistema de gestión de transportes (TMS) es un software que ayuda a las empresas a gestionar las operaciones logísticas y optimizar los envíos.

Reduciendo la complejidad y conectando a todos los integrantes del ecosistema logístico, simplifica las diferentes fases de los procesos de cadena de suministro y las unifica en una sola herramienta. (TMS Software, s.f.).

11.2.2 Aspectos fundamentales de un TMS

El transporte trata de trasladar un bien, mercancía o persona de un lugar a otro, el transporte ha sido un factor muy importante para el desarrollo de la sociedad, y principalmente para las empresas ya que este ha dado la oportunidad de trasladar grandes cantidades de mercancías a diferentes lugares y distancias de una manera más rápida y eficiente.

El transporte también se ha convertido en un servicio que permite a las empresas mantener los nexos con sus proveedores y clientes por lo que es una parte fundamental en la cadena de suministros especialmente en la logística ya que gracias a este las empresas pueden tener los productos disponibles donde y cuando los necesiten (Web y Empresas, 2012).

11.3 Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Colchones Paraíso

11.3.1 Conceptualización de los modos y medios de transporte

El transporte tiene diferentes modos entre los que encuentran el aéreo, marítimo, terrestre y el ferroviario, estos son los principales.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Transporte Aéreo: Este modo de transporte es el que se realiza por aire por lo que se hace en avión, helicóptero o avioneta, este modo de transporte es quizás el que más alcance en cuanto a distancia tiene. Una de las principales desventajas que tiene el transporte aéreo es que es tal vez el más costoso y tecnológicamente complicado que hay, requiriendo enormes inversiones en aeropuertos, cuyo monitoreo y coordinación del tráfico aéreo es constante (Concepto.de, 2020).

Transporte marítimo: Es aquel que emplea vehículos capaces de desplazarse sobre y en el agua, es decir, algún tipo de embarcación (Concepto.de, 2020). Este tipo de transporte es fue tal vez uno de los primeros modos de transporte de la humanidad, este modo de transporte se divide en dos tipos:

Marítimo: Es el transporte que se lleva a cabo por medio de mares, canales marítimos y océanos conectados a dos masas de tierra (Concepto.de, 2020).

Fluvial: Es aquel que se realiza por medio de ríos, lagos, lagunas y canales fluviales.

Las desventajas del transporte acuático tienen que ver, principalmente, con su lentitud, en comparación con el transporte aéreo y con el ferroviario. Los barcos de carga son generalmente vehículos voluminosos y lentos, si bien relativamente seguros (Concepto.de, 2020).

Transporte terrestre: Este tipo de transporte es el que se da por tierra, este modo de transporte es el más popular y tal vez el más utilizado por las empresas, este tipo de transporte se da en vehículos terrestres por lo general de ruedas como camiones y automóviles.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Transporte Ferroviario: Este tipo de transporte se lleva a cabo en trenes de carga, este tipo de tren está compuesto por una locomotora de gran potencia y unos vagones adecuados para transportar carga, las principales ventajas de este modo de transporte están en que es considerado uno de los medios de transporte más seguros, es el segundo más rápido después del aéreo y está diseñado para grandes volúmenes y pesos. Las desventajas de este medio de transporte son las rutas y los horarios no son flexibles y las rutas e infraestructuras son muy costosas.

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

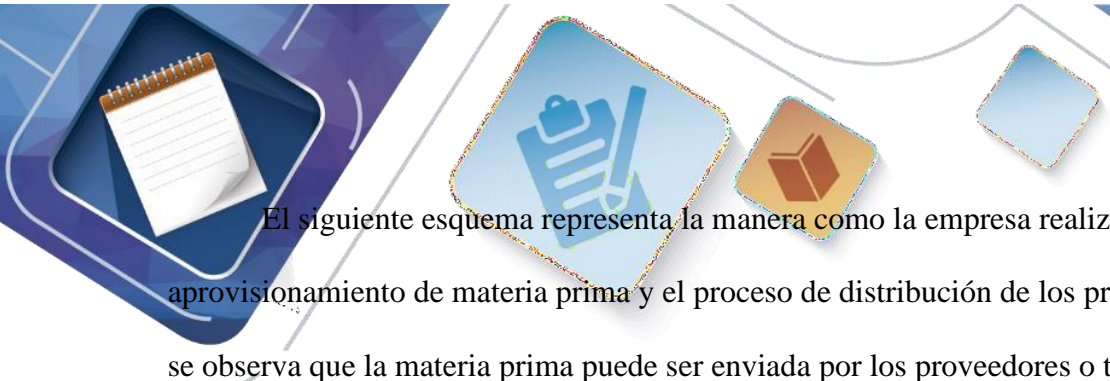
En la siguiente tabla se presenta de manera general los medios de transporte utilizados por la empresa caso de estudio en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.

Tabla 20

Medios de transporte utilizado por la empresa Colchones Paraíso.

Proceso	Medio de transporte
Aprovisionamiento	<p>Para este caso el medio transporte son los propios vehículos usados por los proveedores, que varían según el tipo de producto que se entregue en el almacén de materia prima de la planta ubicada en el sector de Mosquera - Cundinamarca, puede ser desde una motocicleta para el caso de productos muy pequeños como por ejemplo un repuesto o un insumo especial como un hilo o una muestra no comercial, también puede ser en camiones con capacidad de 2 a 5 toneladas para el caso de productos como el alambre el cual se debe descargar usando la montacarga con capacidad de 5 toneladas, también se recibe la materia prima en camiones de tipo pesado con capacidad hasta de 12 toneladas para el caso de los contenedores o la madera debido a su volumen.</p> <p>Pero no siempre la materia prima llega de proveedores directamente, en ocasiones según el tipo de negociación se recoge la materia prima donde el proveedor directamente en los camiones propios que varían su capacidad entre 1.5 a 4 toneladas.</p>
Distribución de producto terminado	<p>La distribución del producto terminado se realiza directamente en camiones propios que para este caso no se mide por capacidad de peso, se debe medir por volumen o por capacidad de unidades por referencia de camión, es decir cada carro no tiene la misma capacidad puede variar entre 24, 30 o 40 unidades. Esta distribución se realiza bien sea desde el despacho de la fábrica o desde los CEDIS según el tipo de negociación.</p> <p>Cuando el despacho se realiza desde la fábrica quiere decir que con el cliente se llegó a un acuerdo de fabricación de una referencia específica que vio en un punto de venta (PDV), cuando sale el producto de un CEDI es porque existe en el inventario y se puede entregar de manera inmediata, el inventario del CEDI se va alimentando a medida que las unidades van saliendo y se hacen reposición de las mismas referencias con el fin de no generar demasiado stock, estas unidades se solicitan a la fábrica. Los productos son siempre trasladados en los vehículos propios, ya que hay constante movimiento entre CEDIS y la planta principal en lo posible los camiones deben llegar con mercancía y devolverse con productos, materias primas o encomiendas con el fin de aprovechar los viajes.</p>

Fuente: Elaborado por los autores.



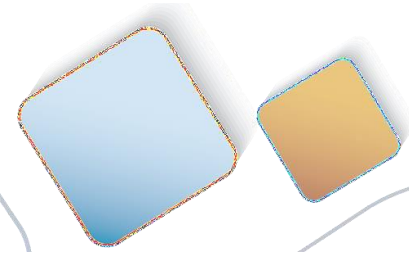
El siguiente esquema representa la manera como la empresa realiza su proceso de aprovisionamiento de materia prima y el proceso de distribución de los productos terminados, se observa que la materia prima puede ser enviada por los proveedores o también se envía a recoger por la misma empresa, de igual manera se observa que los productos terminados salen desde la planta al CEDI o al cliente final, o desde el CEDI al cliente final, así mismo los productos también se devuelven desde los CEDIS a la planta cuando se requieren cambios.

Tipo de carga que transporte Colchones Paraíso:

En Colchones Paraíso se realiza transporte de carga no perecedera, ya que los cochones no presentan fecha de caducidad ni requieren un tipo de transporte que requiera algún requisito especial de temperatura o documentación por lo que solo requiere condiciones de higiene y seguridad que cumplan con la calidad necesaria.

Productos para transportar:

Colchones Paraíso cuenta con un amplio portafolio de productos entre los que se encuentran colchones de gama alta, media y estándar que son los productos transportados por los camiones de la empresa, esta empresa también transporta productos como son base camas, almohadas entre otros accesorios.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

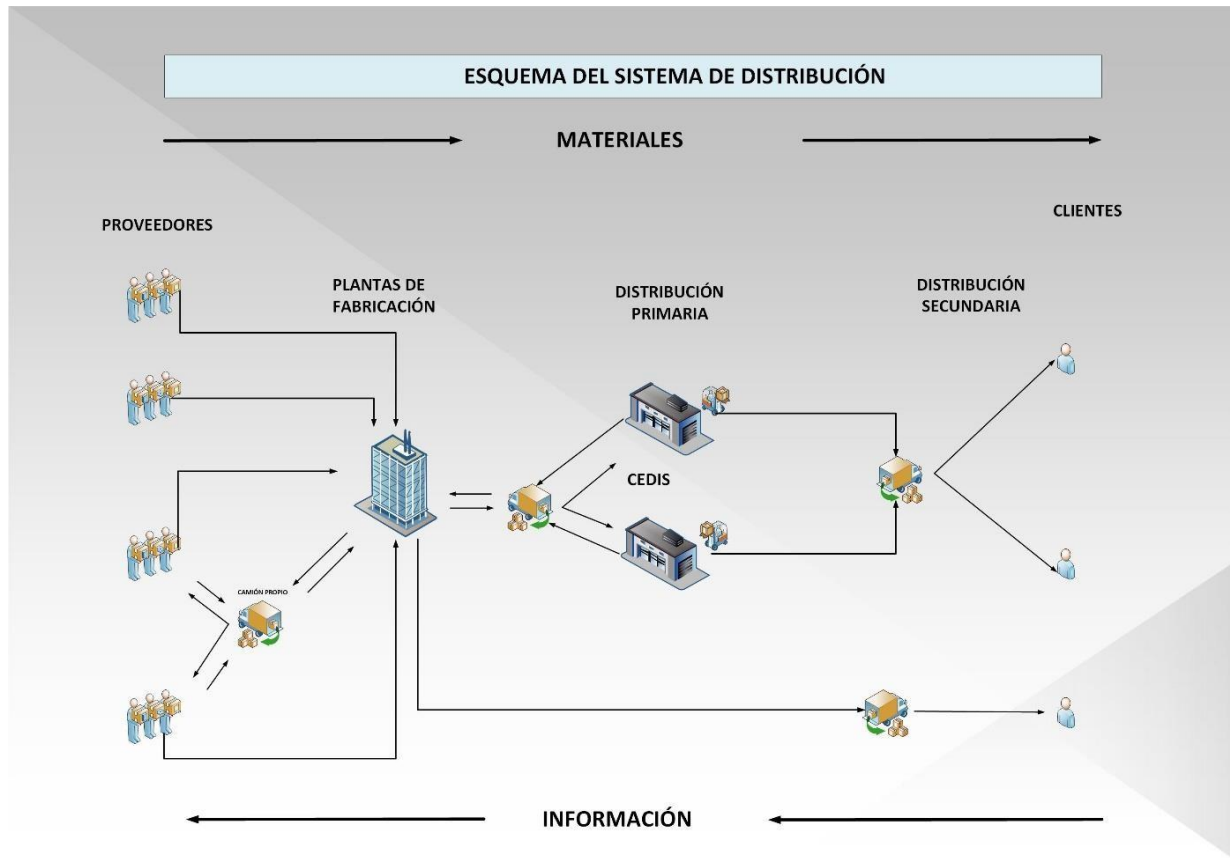



Ilustración 12 Esquema del sistema de distribución.

Elaborado por los autores.

114 Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Colchones Paraíso.

Existen dos tipos de Cross Docking: el Cross Docking directo y el Cross Docking indirecto. En el primero la mercancía ya viene separada y lo único que se debe hacer es recibirla y posicionarla en los tramos de salida. Por otro lado, en el indirecto llega la mercancía y ésta debe ser separada en un proceso de picking



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

para que pueda salir del almacén”. Antonio Iglesias, profesor de la Maestría en Supply Chain Management de ESAN. (Logycom, 2020).

Cuando se habla de embarque directo se puede decir que es cuando el cliente estructura su red de manera que todos sus pedidos lleguen directamente a cada ubicación solicitada sin necesidad de almacenes intermedios.

La empresa Colchones Paraíso maneja una estrategia de embarque directo solo en ocasiones especiales cuando un cliente realiza una compra de varios productos, pero para diferentes puntos de entrega, es en ese momento donde el arma la red para los diferentes destinos indicando que producto se entrega en qué punto, esto permite mantener un control del stock de inventarios, con el fin de dar la rotación adecuada a los productos. Sin embargo, la empresa no encuentra viable esta opción cuando se trata de clientes de las grandes superficies, ya que al momento de despachar el tiempo de recepción con estos clientes no es eficiente, lo que genera demoras de entrega y por ende se entorpece la labor de logística y con ello el incumplimiento de otros clientes, es así, como a ese tipo de clientes se precisa que cuenten con transportadoras autorizadas o transporte propio.

Al hacer uso de servicio de transporte contratado solo para estos casos, se tiene la ventaja de que el desgaste de los camiones lo realiza solo el contratista del vehículo el cual debe asegurar la entrega del producto, no requiere de confirmación con el cliente solo se debe formar en la fila para el descargue al momento de realizar la entrega. De esta manera con el servicio de transporte contratado para este caso se realiza una sola entrega de varias unidades a la vez.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

No aplicaría para clientes porque la mayoría compran de a un solo producto y no tendrían la opción de armar una red para las entregas.

115 Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Colchones Paraíso.

Cross-docking se define como una estrategia operativa que mueve los elementos a través de los centros de consolidación o muelles transversales evitando el almacenamiento. Como la necesidad de pasar a disminuir inventarios más rápidos, así, los directores de logística están recurriendo a Cross-docking, pero la capacidad para ejecutar esa estrategia bien depende de una buena planificación, programación dinámica y la coordinación. (Gómez, 2014, p.4).

Para Colchones Paraíso sí es viable la estrategia de Cross-Docking, porque de hecho la empresa maneja la estrategia que inmediatamente se recibe un pedido, se fabrica y se entrega en un periodo de tiempo corto (aproximadamente una semana) esto hace que no haya un almacenamiento previo de los productos, sino que al contrario tan pronto sale de producción se despacha lo que ayuda a mantener inventarios de stock bajos.

Se recomienda que la empresa implemente una estrategia más agresiva para el mercado que hoy en día se maneja y es que el aumento de compras online, genera que el cliente quiera recibir su producto en el tiempo más rápido posible, por eso estudiar la posibilidad de entregas en 24 horas genera que la estrategia Cross-Docking tenga un impacto positivo en la cadena de suministros ya que al contar con su propio transporte y logística, se cumpliría a satisfacción con

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

la entrega y haría más atractiva la demanda y con ello la rentabilidad de la empresa incrementaría, porque esta opción de entregas en 24 horas sería de gran apoyo y daría un impulso al área comercial, pues la contar con la opción de entregas rápidas probablemente puedan cerrar negocios más rápido, pues la mayoría de los clientes les gusta comprar ya y llevar ya, eso marcaría la diferencia. Se recomienda tener especial cuidado pues al tener demasiadas referencias de productos pueden generar un inventario muy alto de productos que probablemente no tengan demasiada rotación, se sugiere tener en inventario solo pocas referencias de productos que sean los que más rotan en el mercado de esa manera no llenaría de demasiado inventario.

11.6 Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Colchones Paraíso.

La estrategia de distribución principalmente consiste en la toma de decisiones que realiza una empresa sobre los canales, sistemas y tipos de distribución que se utilizará para llegar al mayor número de clientes posibles, entre más acertadas sean estas decisiones, la empresa podrá acercar los productos a sus clientes de la forma más adecuada posible, por ende, los clientes tendrán acceso a los productos de la manera más fácil y cómoda, esto permitirá que se concrete un mayor nivel de ventas efectivas. Por lo tanto, la estrategia de distribución permite definir cuáles serán sus principales puntos de venta de acuerdo con los clientes que atiende y al tipo de producto que vende, también permite determinar cómo se realizará el traslado y transporte del producto.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso


Ver Anexo 4 donde se muestra los conceptos de los tipos de estrategia de distribución.

Revisando la tabla anterior y teniendo en cuenta sus definiciones para cada una de las estrategias de distribución, se puede observar que la estrategia que maneja la empresa y es mejor para la obtención de resultados económicos, competitivos, estructurales, entre otros, es la estrategia Direct Shipment, ya que la empresa tiene diferentes puntos de venta donde los clientes pueden asistir y observar, probar, recibir asesoría de acuerdo con el producto que está buscando. Esto con el fin de realizar la recepción de pedidos, para posteriormente ser enviados a la empresa para su respectiva fabricación.

Esta estrategia es intensiva ya que su objetivo principal es distribuir sus productos a todo tipo de clientes tanto físicos como online con el fin de ser reconocidos, finalmente al tratarse de productos de consumo continuo el canal de distribución es directo evitando intermediarios y con ello costos adicionales para la empresa.

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

Los retos a los que se enfrentan los distribuidores industriales son muchos, pero son superables si las empresas están dispuestas a volver a redefinir sus modelos de suministro. En los últimos años se ha observado el aumento de las tecnologías conectadas a la cadena de valor de fabricación y distribución. Esta unión de sistemas digitales y físicos como industria 4.0, ha permitido que se construyan plataformas que brindan experiencias cada vez más conectadas que impactan desde el diseño de los productos, la planificación del producto, la cadena de suministro y la producción de bienes. Sin embargo, las tecnologías inherentes a la industria 4.0




Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

también pueden afectar la manera del acabado de los productos, la manera en que se almacenan y se distribuyen.

Las tecnologías Industria 4.0 permiten a las instalaciones de almacenamiento adaptarse a los cambios significativos en su negocio. En los últimos años, la migración ha pasado de la acumulación de los inventarios a las operaciones de alta velocidad, logrando obtener más productos a través de los mismos procesos físicos mientras también logran reducir los costos generales.


Las aplicaciones de las nuevas tecnologías impulsadas por la Industria 4.0 para permitir un DC más flexible, adaptable a los cambios de los negocios y mucho más productivo. Finalmente, consideramos las maneras en cómo las nuevas tecnologías impactarán las necesidades de talento, de las estrategias de negocios y los datos.

Actualmente la empresa Colchones Paraíso se adapta a los cambios que se presentan en la industria, para esta transición a la industria 4.0 es necesario que se aplique la tecnología Big Data, Data Mining y Data Analytics, los cuales pueden significar optimización de los procesos de servicio al cliente, la conexión con los usuarios, etc., de esta manera podrá definir estrategias y alinear objetivos que conlleven a la organización a encaminarse a conseguir un éxito total, detallando pasos estructurados, organizando todas las áreas de la empresa para lograr satisfacer las necesidades de los clientes. La aplicación de técnicas ayudará a los propietarios a identificar problemas existentes y que el negocio pueda progresar paulatinamente aplicando planes de



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

acción (Deloitte, 2020). Ya que, de no ser así, no podría continuar en el mercado siendo una empresa líder en el sector, con muy buenos productos y servicios, excelentes costos.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

12. Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística


12.1 Conceptualización

El mundo ha venido experimentado un cambio acelerado y vemos como cada día se toman decisiones que ejercen un efecto domino en los consumidores y las empresas causando cambios en el comportamiento de hábitos de consumo, inversiones y producción.

Las mega tendencias no son algo reciente, existe desde el inicio de la humanidad. Y es la globalización la que ha facilitado su análisis. Su estudio es relevante para conocer su magnitud y aprovechar oportunidades de negocio o prevenir las consecuencias negativas. (Ivette, 2020).

Las mega tendencias impactan el futuro de las personas y las empresas y la el Supply Chain y Logística no es la exención es así como encontramos diferentes mega tendencias como:

Digitalización: La rápida evolución que ha tenido la tecnología ha llevado a que cada vez sean más las personas que acceden a esta ya en la actualidad se busca facilidad y rapidez características que son propias de la tecnología, es así como las empresas han adoptado la digitalización para el manejo de la información de sus clientes creando grandes bases de datos que les permitan tener cantidades de información ordenada y clasificada de acuerdo a las necesidades de cada empresa, por otro lado también las tecnologías de rastreo en tiempo



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

real como el GPS y RFID que permiten conocer la ubicación exacta de productos y mercancías también se ha convertido en un gran aliado para las empresas.

Modelos de negocio Responsive: Esta es una tendencia en la que se busca generar estrategias en las que el uso de las tecnologías estén 100% enfocadas en el cliente o consumidor usando tecnologías como el EDI que es una tecnología que permite conocer los requerimientos de una manera rápida y eficiente.

Modularización: Esto está enfocado a lograr tener plantas o industrias que sean más flexibles y se adapten más fácilmente a la implementación de tecnologías.

Automatización: Este es un factor que cobra gran importancia en el Supply Chain ya que es el que permita la integración de robots, inteligencia artificial que facilitan los procesos de la cadena de suministros.

Que son Puntos críticos de éxito: Son los aspectos tanto internos como externos que debe tener en cuenta cualquier empresa, para alcanzar los objetivos propuestos.

Están compuestos por diferentes variables que los gerentes de las empresas pueden cambiar o acomodar de acuerdo con la necesidad con el fin de generar estrategias que permitan posicionamiento en el mercado. Estos factores varían de acuerdo con cada empresa ya que cada una tiene diferentes características económicas, tecnológicas y por su puesto cada una tiene sus propios objetivos y genera sus propias estrategias para competir en el mercado.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Para identificar los diferentes puntos críticos de éxito las empresas deben realizar una evaluación del entorno tanto interno como externo con el fin de conocer sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para de esta manera generar sus estrategias.

Características de los factores críticos de éxito

Son temporales y particulares: Esto se refiere a que las estrategias se realizaran a un plazo definido ya sea corto mediano o largo y que cada empresa o proyecto deberá identificar sus propios puntos críticos de éxito ya que, aunque sean empresas del mismo sector no tiene los mismos puntos críticos.

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

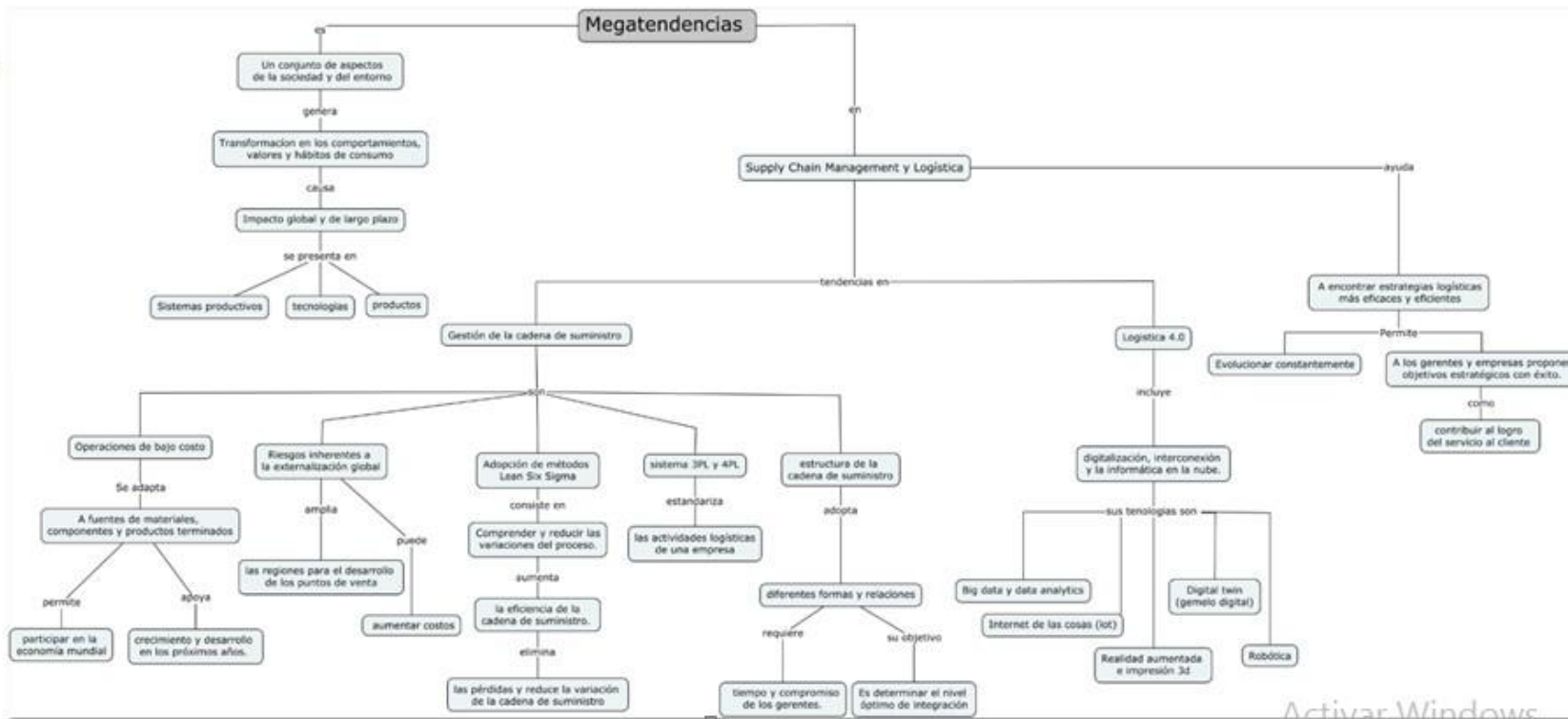


Ilustración 13 Mapa conceptual de los conceptos de Mega tendencias en el Supply Chain Management.

Elaborado por los autores.

12.3 Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Colchones Paraíso.

El panorama actual puede parecer desalentador para las empresas de los países subdesarrollados, el mundo trae cambios acelerados y drásticos donde la tecnología ha impactado en gran medida el comportamiento del mercado y las expectativas de los clientes finales, sin embargo este no es el único aspecto a evaluar en la construcción de una estrategia de impacto que satisfaga las necesidades de los clientes los cuáles cada vez son más exigentes y ambiciosos frente a lo que esperan tener de los productos que adquieren ya que cuentan con un amplio abanico de posibilidades donde la opción más idónea y conveniente saldrá a la luz fácilmente gracias a una competencia agresiva de los posibles proveedores llamados a satisfacer esta necesidad, es por esta razón que el termino competitividad va más allá de los costos y rentabilidad, se trata de mantenerse en un mercado donde la flexibilidad en el modo de operar es factor fundamental para atender no solo los cambios tecnológicos sino también los políticos, económicos, sociales incluso ambientales, entre otros, lo que quiere decir que son muchos los aspectos que se valoran actualmente dependiendo del contexto para elegir una u otra opción, en este entendido se evidencia la gran importancia del buen funcionamiento de las cadenas de suministro de las organizaciones.

La cadena de suministros, como su nombre lo indica, es una secuencia de eslabones o procesos, en donde se tiene como objetivo principal la satisfacción competitiva en el cliente final; así mismo, cada proceso se dedica con todo su potencial a producir y elaborar una parte del producto, a su vez, cada producto que es elaborado agrega valor al proceso. (Ortega, 2016).



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Tomando como base la definición anterior, se evidencia que estos eslabones no son aislados se integran y colaboran para lograr su objetivo final, es decir todos los eslabones de la cadena están articulados en sus intereses y aquellos que pueden ser particulares no riñen con los objetivos comunes, en este sentido el valor agregado que se puede ofrecer es fundamental en la diferenciación del producto y donde características como calidad, precio o puntualidad ya no son parte de este concepto pues los mismos se han convertido en requisitos exigidos por un súper consumidor que tienen acceso a la información y el cual está a la expectativa de experiencias diferentes y personalizadas.

Los cambios globales de consumo y las necesidades particulares que se generan en los contextos actuales han puesto a la luz comportamientos o tendencias que exige a las compañías transformarse y proyectarse rápidamente hacia el futuro, entre estos se encuentran la innovación digital y su impacto en los procesos industriales, recurso humano mayor calificado, más eficiente y con competencias intelectuales de alto nivel, influencia de las redes sociales en el comportamiento humano, adaptación al cambio de actividades tradicionales, redensificación urbana, nuevas formas de organización social, salud reinventada y producción agrícola digital por el uso de tecnologías, etc., todos estos aspectos deben ser contemplados por las organizaciones es sus cadenas de distribución.

Ahora bien, con los cambios expuestos es importante presentar como estos han impactado las cadenas de suministro de las empresas y como se ven reflejadas esas transformaciones, aquí



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

es importante mencionar que los sectores dinámicos del comercio mundial en el contexto global son las manufacturas y los servicios, y esto debe llevar a los países pobres a replantear sus estrategias de desarrollo, es aquí donde se hace relevante mencionar para el planteamiento de estas estrategias los cambios estructurales del comercio mundial tales como (Urrego, s.f.):

- Diversidad de productos y de competidores
- Márgenes más estrechos, altos costos de producción
- Servicio, calidad, precio no son valores agregados, son requisitos fundamentales para ser competitivos.
- Equipos de trabajos más integrados
- Nuevos perfiles de Compradores
- Nuevos roles de Negociadores con características de manejo multicultural

Lo expuesto anteriormente nos deja a la vista retos importantes para las cadenas de suministro de Colombia y del mundo, como se ha venido mencionando las mismas deben adaptarse a los cambios de forma rápida y efectiva para atender esta dinámica del comercio mundial y como las buenas prácticas se vuelven tendencias, ya se divisan algunas que se afianzan para hacerle frente a las nuevas dinámicas, entre estas se observan las siguientes (Urrego, s.f.):

- De un abastecimiento tipo Push, impulsado por la oferta a un abastecimiento tipo Pull, impulsado por la demanda.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

- Del transporte de grandes lotes, poco frecuentes, al transporte de lotes más pequeños y frecuentes.
- De un flujo de datos moderado y ex post a un flujo de datos masivo y en tiempo real imprescindible para la coordinación y el control de los flujos.
- De redes de distribución organizadas en múltiples niveles, con áreas de influencia reducidas, a redes de distribución con pocos niveles.
- De productores y comercializadores que contaban con su transporte propio, a la tercerización de operadores logísticos.
- De considerar solo la entrega de mercancías a clientes, a considerar también las devoluciones (logística inversa).
- El impacto medioambiental de la logística a obligando a desarrollar una logística verde con un menor impacto al medioambiente y la salud del trabajador (Urrego, s.f.).

Claramente recoge varios de los aspectos que en la actualidad generar valor en los productos y seguramente se afianzaran otras mega tendencias a nivel mundial que serán de gran importancia en las dinámicas de transformación, es aquí donde nos preguntamos por el estado y transformación de las cadenas de suministro de las empresas colombianas, si traemos a esta presentación el resultado del informe de LPI 2018 donde Colombia ocupó el puesto 58 y aunque presentó mejorar nos deja entre ver que tiene muchos aspectos por mejorar y es aquí donde los datos se vuelven fundamentales para la toma de decisiones frente a las estrategias a

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

desarrollar, un reciente análisis de KPMG en Colombia, para el año 2020 muestra que tendremos mayor diversidad de consumidores, para Argenis Bauza, socio Líder en Cadena de Suministro y Compras para América Latina el modelo de consumidor colombiano se encuentra en transformación por su cercanía con la tecnología, ya que en el país, 8 de cada 10 personas están usando internet, hecho que incide de manera significativa en los hábitos de consumo y la forma en cómo se relaciona y percibe los productos (Logística Supply Chain Industria, 2019).

Es claro que las condiciones económicas, políticas y sociales del país no han sido las mejores y ha sido la barrera más grande en el crecimiento y desarrollo del país, sin embargo se han realizado esfuerzos importantes por parte de la empresa privada, algunas entidades públicas y gobernantes que han contribuido en el avance importante que se ha logrado aunque sabemos que el mismo no es suficiente para ser competitivo a nivel mundial y que existen un sin número de dificultades por superar y la única forma es con trabajo disciplinado, constante y articulado entre los diferentes actores involucrados. Para comprender de mejor manera la complejidad que se expone es importante contextualizar un poco sobre los factores críticos de éxito para contar con una cadena de suministro fortalecida y eficiente ante los múltiples cambios mencionados.

Se puede entender por factores críticos de éxito como aquellos aspectos clave de negocio en el cual una empresa no puede evadir si pretende ser competitiva; es más, tiene la obligación de identificarlos y darles seguimiento y cumplimiento para llevar a cabo un mejor



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

control de estos, y así garantizar el éxito de la compañía. En general, se puede afirmar que los factores favorecen o amenazan el logro de los objetivos globales de las organizaciones (Sánchez, 2004).

Para las cadenas de suministro desde el punto de vista de la teoría de las dimensiones, se puede ilustrar a partir del planteamiento de segmentación de los factores críticos de éxito en torno a sus fuentes de desempeño los siguientes (Sánchez, 2004):

Factores estructurales: la estructura de la cadena de suministro son todas las empresas que participan en una cadena de producción y servicios, desde las materias primas hasta el consumidor final... (Sánchez, 2004). En estos factores encontramos dos tipos: tangibles e intangibles, en los tangibles se ubican la localización de las instalaciones, la cantidad de instalaciones, empresas involucradas, terceros, en los intangibles encontramos la red de transporte, la capacidad instalada, organización empresarial, procesos claves.

Diseño operativo de la cadena de suministro: Para este se requiere el conocimiento detallado de la demanda, características de la infraestructura, capacidad instalada y transporte, los costos y los márgenes o niveles de procesos y servicios, por tanto, se fundamenta en las políticas de abastecimiento, producción y distribución.

Gestión de recurso humano: Este se fundamenta en la gestión y transferencia de conocimiento de las actividades que se adelantan en las diferentes etapas y procesos de la cadena de distribución.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Tecnologías de la información: Uso de sistemas de información y desarrollo de nuevas tecnologías que aporten a la mejor gestión de la cadena logística.

Colaboración e integración empresarial: En las circunstancias actuales y las venideras se hace fundamental reconocer que, en mercados competitivos y dinámicos, la diferenciación ya no se centra en los productos, sino en la forma de construir relaciones duraderas, y mutuamente beneficiosas entre todas las unidades de negocios.

Contando con mayor claridad sobre los factores de éxito y de las mega tendencias en las cadenas de suministro o distribución entendemos que las nuevas dinámicas hacen un llamado de transformación en la cadena de valor de estas donde la sincronización, integración y colaboración entre los diferentes eslabones es fundamental, generando alianzas estratégicas, intercambio de información, rediseños organizacionales y alineación de objetivos que facilite la atención de las nuevas dinámicas y necesidades del mercado con éxito.

En esta línea, comprendemos lo importante que son las cadenas de suministro para el desarrollo económico y en Colombia no es excepción, aunque existen barreras de peso por superar como las expuestas a continuación (Cuellar, 2018):

- En Colombia, el sector del transporte de insumos, servicios y personas requiere en promedio 8 trabajadores mientras que en Estados Unidos solo se requiere un trabajador, una cifra a todas luces preocupante.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

- El transporte enfrenta costos sumamente elevados, principalmente estos costos provienen de carreteras en mal estado, un parque automotor obsoleto, peajes y fletes que añaden gastos al transporte.
- En Colombia escasean los sistemas de información, esto impide un control y sistematización de la labor logística, además cuando no se implementan sistemas de información gerencial entonces se dificulta la captura de datos valiosos, se impide difundir eficientemente las notificaciones y esto conlleva a pérdidas de información sustancial para evaluar e implementar mecanismos de progreso y desarrollo.
- Se evidencia complejidad al momento de realizar trámites aduaneros, esto desanima al empresariado y dificulta la labor del gerente logístico, ya que esto se traduce en más tiempo y recursos (Cuellar, 2018).

Escasea el talento humano capacitado y certificado en Colombia. Se observa en numerosas ocasiones que hace falta capacitaciones a todos los colaboradores de la gestión logística, es imprescindible implementar sistemas de gestión del conocimiento que trasladen todo el conocimiento tácito en explícito para no perder toda la preparación valiosa de los trabajadores con más experiencia dentro de las organizaciones (Cuellar, 2018).

Se ha expuesto entonces las mega tendencias del mercado y las cadenas de distribución en la actualidad, así como los factores críticos de éxito para estas y las dificultades que afronta Colombia en este campo, sin embargo, la discusión no debe cerrarse a las dificultades por el contrario se debe trabajar para remediar tan difícil situación y en este sentido se hace necesario



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

generar las estrategias que conduzca el país a la consecución de estos objetivos y un paso muy importante en este proceso es que exista integración entre grandes, medianos y pequeños productores donde todos se beneficien y que no ocurra lo contrario en una fría guerra de tamaño y poder donde sean los grandes productores y distribuidores los que absorben los más pequeños, ya que esto se suma a las causas del no avance y progreso.

“Las mega tendencias son fuerzas mundiales capaces de transformar el futuro impactando los negocios, economías, industrias, sociedades e individuos”, explica Braulio Salazar, socio director de la compañía EY”. (Bolaños, 2016).

En Colombia es difícil implementar las mega tendencias, ya que al ser un país subdesarrollado cuenta con una economía deficiente, pocos avances tecnológicos, no hay suficiente industrialización, la inestabilidad política, el bajo estándar de calidad de vida, el incremento de los índices de pobreza, los bajos niveles educativos y de salud, y el crecimiento poblacional, sin contar la contaminación ambiental y el deterioro de los recursos naturales son detonadores que hacen un estrecho camino a poder visualizar las oportunidades que trae las mega tendencias.

Los cambios en los factores anteriormente descritos dan pasos agigantados globalmente, por lo que las empresas colombianas se enfrentan con un mercado abruptamente focalizado en tendencias de cadenas de suministro y logística muy avanzadas, como tecnologías Big Data, los




Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

automotores robóticos y todas aquellas industrias 4.0, son cambios que el mercado colombiano no cuenta y que resulta poco atractiva y competitiva a nivel mundial.

“Quizás uno de los grandes problemas de la logística en Colombia radica justamente en el errado paradigma que insiste en limitarla a las realizaciones de la infraestructura para el transporte y la movilización de carga, delezando de esa forma las enormes posibilidades que a partir de sus planteamientos estratégicos y procesos de gestión pueden y deben aportar a la competitividad tanto del país y las regiones como de las empresas” (Gutiérrez, 2017).

Las empresas colombianas, presentan retos importantes de cara a los avances en implementación logística, que le permitan implementar estrategias, tácticas y aplicación de las mejores prácticas que les permitan desarrollar y presentar efectividad en cuanto a sus factores críticos de desempeño. Esto, les dará las competencias necesarias para estructurar un adecuado esquema de cadena de suministros y logística para el manejo de información, procesos, indicadores clave de rendimiento, permitiéndoles obtener los resultados que las organizaciones desean obtener, optimizando recursos reduciendo riesgos y costes, aumentando los rendimientos.

Sin embargo, las limitaciones en conceptos, implementación, visión, estrategias y diseños de entregas de servicio y flujo de procesos e información, así como inversión en tecnologías y prácticas de vanguardia, han generado dificultades en muchas empresas colombianas en especial con aquellas que no cuentan con suficiente capacitación, inversión, recursos y planes tácticos



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

como es el caso de las pequeñas y medianas empresas, de cuya participación depende el crecimiento económico del país.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Conclusiones

Zorany Zarate

Se logra tener claridad acerca de la importancia del Supply Chain no solo para las empresas sino para el país ya que vemos como la logística que es parte importante de esta se ha convertido en un factor fundamental para el desarrollo económico y social de un país ya que esta abarca todas las actividades que se deben tener en cuenta para lograr que un producto o servicio llegue a su destino con la calidad y costo esperado por los clientes, es ahí donde se empiezan a conectar una serie de eslabones de la cadena y empieza a cobrar importancia la identificación de los principales actores dentro de la red estructural de la empresa para de esta manera poder tener claro cuáles son esos principales proveedores que se convertirán en aliados del negocio y que suministrarán las materias primas en el lugar y tiempo requeridos para poder cumplir con la producción y de esta manera lograr cumplirle a los clientes, pero no solo la relación y coordinación con los proveedores son importantes también vemos como el tener un correcto manejo y gestión de los inventarios es un punto clave para las empresas ya que de no ser así se pueden generar pérdidas por el efecto látigo ya sea por el sobre stock o por la falta de inventario para cubrir la demanda, por otro lado también vemos como una buena gestión de almacenes es supremamente importante ya que esto permitirá tener el control de los productos identificando claramente donde y como están ubicados en el almacén, en esto es importante reconocer los diferentes métodos para el movimiento de productos para así poder determinar la capacidad de los almacenes, dado todo lo anterior podemos ver la importancia de conocer cada

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

uno de los procesos que involucra el Supply Chain y la importancia de los mismos, respecto a esto también es importante tener en cuenta los cambios que ha tenido la industria durante los últimos años y como en la actualidad la tecnología se ha convertido en la estrategia o ventaja más importante para las empresas es así como vemos que la digitalización es una de las mega tendencias que está moviendo el mundo por lo que las empresas deben estar preparadas para asumir los nuevos retos que trae consigo la digitalización de la cuarta revolución industrial para de esta manera lograr permanecer en el mercado.

Héctor Rubio

En el desarrollo del trabajo se logró entender que cuando se habla de Supply Chain Management y Logística no se trata de mover un producto de un lugar a otro o tal vez de hacer entrega de mercancía donde un cliente en el menor tiempo posible y en las mejores condiciones, pues son términos que se vienen a la mente cuando se menciona la palabra logística. Se trata de ir más allá, se trata de poder entender que para hacer una simple entrega o un simple proceso requiere de una gran coordinación y sincronización sobre todo responsabilidad y conocimiento de todas las áreas de una empresa teniendo en cuenta todo el flujo de información y la responsabilidad que cada área del proceso tiene, conocer su funcionamiento, así como también se manejan algunas de sus operaciones tanto en la parte administrativa como operativa.

Se tomó información de manera general de la empresa caso de estudio con el fin de poder contextualizar los términos del Supply Chain Management y Logística en cada uno de los



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

capítulos desarrollados, y de esta manera poder identificar la situación actual de la empresa referente a cada una de las fases vistas con el fin de elaborar una propuesta de cada una de ellas capítulo de Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso.

La labor realizada por cada uno de los integrantes del grupo es de gran importancia debido a que a pesar de que la información inicial era entregada por un solo estudiante, se supieron integrar y organizar de tal manera que la consecución de información vino de más fuentes de investigación como por ejemplo en las páginas de la propia compañía, y de esta manera poder avanzar con el desarrollo de las actividades propuestas.

Es importante tener en cuenta que Colombia en términos de logística y comparándola con países de la misma región, está aún por debajo según informe del Banco Mundial, en resumen, Colombia en las condiciones actuales que tiene en materia de logística, ha avanzado notablemente pero aún existen diversos factores que dificultan el desarrollo logístico, se propone a la empresa caso de estudio que pueda mejorar sus procesos de logística tanto de abastecimiento como de distribución con el fin de evitar cuellos de botella que afecten las operaciones, se recomienda iniciar desde su abastecimiento de materias primas ampliando un poco más las opciones de proveedores como los pequeños y dándoles la oportunidad de hacer parte del proceso, pues estos pequeños proveedores son de apoyo cuando los grandes por algún motivo fallan.

Con el desarrollo de todos los temas vistos durante el curso se amplió más el conocimiento en lo referente a Supply Chain Management y logística, pues se tienen unas bases



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

más sólidas para poder entender los procesos en la empresa, y de esta manera poder identificar fallas y realizar propuestas que ayuden a optimizar los procesos y minimizando en lo posible los recursos.

Yina Paola Rojas

En la empresa Colchones Paraíso se identificaron los proveedores principales y clientes potenciales de los colchones el cual es el producto en el que se enfocará todas las actividades. Además, tener una cadena de suministros adecuada en la empresa permite fijar objetivo que también ayuden al crecimiento organizacional de cada área, ayudando a que no solo se fie en las necesidades de los clientes, sino que allá una armonía en las necesidades de organización de la empresa.

Allí manejan inventarios pequeños y únicamente de referencias que tienen mayor salida, lo que ayuda a que no se produzca este efecto continuamente, se identificó la distribución actual de la planta de producción donde se observa que hay una única puerta en el lado inferior izquierdo, por esta se encuentra la circulación de ingreso y egreso de todas las áreas e insumos, lo que congestiona las actividades, incrementa el tiempo en las operaciones y los tramos son más extensos en áreas como materia prima, confección y empaque.

La carencia de tecnología entorpece los procesos y con ello solo se obtiene parcialmente el control del transporte del producto, por eso es necesario que se comience a dar cumplimiento a todo el sistema e incluirlo como parte fundamental del efectivo funcionamiento



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

de la cadena de suministro; es necesario que cambien su estrategia y realicen acuerdos con los proveedores donde mantengan un inventario y Stock teniendo en cuenta también las épocas de escasez.

La empresa puede implementar un sistema de entrega más cortos de los que maneja, es ahí donde hacer transición a la industria 4.0 los beneficiaria ya que siendo una marca reconocida y de calidad, los clientes son masivos y para ello la tecnología Big Data, Data Mining y Data Analytics jugaría un papel importante al sistematizar el servicio al cliente, procesando información en cuestión de segundos de los clientes, proporcionando el comportamiento de estos y así tomar las decisiones más acertadas del consumo que se tiene día a día. Ya que la tecnología no solo abre nuevas formas de crecimiento económico, sino que también trae una secuencia de avances en la industria, en el impacto ambiental, y con ello en abrir camino a las empresas en entrar a manejar cadenas de suministros con tecnologías y emprendimiento en el mercado global.

Oscar Camilo Rodríguez

Durante el desarrollo del diplomado se han precisado los elementos que permiten comprender la importancia de las actividades logísticas en el crecimiento y sostenibilidad económica no solo de las empresas sino de los países, por tal razón existen evaluaciones de este procesos a nivel internacional que sirven como referentes al momento de establecer relaciones comerciales, según resultados del LPI Colombia debe mejorar la gestión y control sobre las



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

actividades logísticas, sin perder los esfuerzos realizados de un año a otro y las estrategias deben tener continuidad, alineando las acciones del sector público y privado en el marco de sus competencias que aunque diferentes apuntan al mismo objetivo de avanzar con firmeza en el mejoramiento de los controles, de infraestructura, conectividad, innovación para lograr una inserción competitiva y eficiente en las cadenas globales de valor.

Aunado a lo anterior, se debe tener en cuenta que los cambios mundiales han generado mega tendencias en el comportamiento de los seres humanos y por supuesto en los mercados donde son diversos los factores que influyen en la toma de decisiones de los empresarios y las cadenas de suministro no son ajenas a este fenómeno, como se ha mencionado, en el caso particular de Colombia la brecha es bastante amplia para contar con los elementos fundamentales de diseño operativo, tecnología, infraestructura, conocimiento e integración para contar con cadenas de suministro fortalecidas y competitivas a nivel mundial. Ante un panorama complejo, las empresas deben avanzar a un mejoramiento continuo, por esta razón la identificación de los vínculos de procesos dentro de la red estructural es fundamental en el fortalecimiento de la integración de las operaciones, los flujos de información con el universo de proveedores, el proceso logístico (almacén, producción, distribución) y por supuesto los clientes finales.

Durante la aplicación de los conocimientos a una empresa real en este caso, la empresa Colchones Paraíso, se encuentra que la industria de los colchones es altamente competitiva y los requerimientos de los clientes son diversos, por esta razón deben desarrollar procesos que se



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

ajusten a los cambios en los diseños de los productos para atender estos requerimientos y un proceso de comercialización efectivo que garantice la cobertura y acceso a los clientes del mercado objetivo.

Sergio Zapata

La empresa Colchones Paraíso, diseña e implementa sus procesos de flujo de información, efectivo y producto aplicando las mejores prácticas de gestión que les permitan optimizar tiempos de respuesta, así como recursos humanos, tecnológicos y financieros para alcanzar sus objetivos organizacionales incluyendo sus planes estratégicos y tácticos, basados en la competitividad, sostenibilidad, así como la eficacia y eficiencia en la entrega de sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes generando rentabilidad, crecimiento y valor, promoviendo de esta forma el posicionamiento de su marca.

Colombia, presenta desafíos, posibles amenazas y oportunidades de mejora importantes con riesgos de alto impacto, en cuanto a su crecimiento, competitividad, desarrollo y efectividad, para posicionarse en su índice de desempeño logístico. Esto, debido a la necesidad de integrar de manera efectiva, eficiente y adecuada su comportamiento y desempeño en competencia logística, infraestructura, rastreo, seguimientos y aduanas. Para esto, deben demostrar competitividad y resultados abordando su problemática principal, la cual se basa en la necesidad de acelerar la productividad en el país. Esto es, incrementar el comercio exterior, optimizar y obtener valor en cuanto a sus procesos de funcionamiento del sistema a nivel logístico, así como el control de sus mercancías de cara a los mercados nacionales e



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

internacionales. Es por esto, que el enfoque principal debe centrarse en fortalecer la integración entre los actores de transporte, las tecnologías de la información y las comunicaciones, el sector privado, el manejo adecuado y eficiente entre los flujos de información, infraestructura, así como el aprovisionamiento y desempeño de valor en sus servicios logísticos.

Como la cadena de aprovisionamiento estructura a todos los actores estratégicos para integrar procesos claves y críticos para alcanzar los objetivos de impacto, incluyendo la logística para el adecuado manejo de información, asegurando su integridad, disponibilidad y confidencialidad, así como sus procesos y movimiento de productos y servicios, el país debe globalizar estas integraciones con sus aliados estratégicos que son sus propios sectores, infraestructuras físicas y lógicas incluyendo políticas, programas y proyectos que satisfagan la sostenibilidad, desarrollo y crecimiento de nuestro país tanto a nivel regional como con su participación y competencia frente a mercados internacionales.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Bibliografía

- Acacia Technologies. (2019). *¿Qué es el Cross Docking en un almacén logístico?* Obtenido de <https://www.acaciatec.com/que-es-el-cross-docking-en-un-almacen-logistico/#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20cross%20docking%20forma,un%20tiempo%20de%20almacenamiento%20previo>
- Actualidad Empresa. (2015). *Modelos y Estrategias para la Gestión de Inventarios Y Reaprovisionamientos*. Obtenido de <http://actualidadempresa.com/modelos-y-estrategias-para-la-gestion-de-inventarios-y-aprovisionamientos/>
- Alteco Consultores Desarrollo y Gestion. (2019). *Cadena de Valor de Michael Porter*. Obtenido de <https://www.aiteco.com/cadena-de-valor/#:~:text=Elementos%20Primarios%20de%20la%20Cadena%20de%20Valor&text=Porter%20las%20denomin%C3%B3n%20actividades%20primarias,el%20producto%20de%20la%20empresa>
- America Retail. (2019). *Colombia: Colchones Paraíso se consolida como empresa líder en el país*. Obtenido de <https://www.america-retail.com/colombia/colombia-colchones-paraiso-se-consolida-como-empresa-lider-en-el-pais/>
- America Retail. (2019). *Supply Chain: logística 4.0, nueva megatendencia en Latinoamérica*. Obtenido de <https://www.america-retail.com/supply-chain/supply-chain-logistica-4-0-nueva-megatendencia-en-latinoamerica/>
- Anónimo. (s.f.). *Almacenamiento, Centros de Distribución y Operaciones*. Obtenido de https://d2vvqscadf4c1f.cloudfront.net/BKFpa0v7Sh2nejFSyoNW_Almacenamiento.pdf
- Asturias Corporación Universitaria. (2020). *Gestión de aprovisionamientos y de Stocks. Fundamentos de Gestión de compras y Stocks*. Obtenido de https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/logistica/unidad2_pdf2.pdf
- ATOXGROUP. (2012). *Estanterías Metálicas y Sistemas de Almacenaje*. Obtenido de <http://www.atoxgrupo.com/website/>
- ATOXGROUP. (2020). *El "efecto látigo" en la cadena de suministro*. Obtenido de <http://www.atoxgrupo.com/website/noticias/efecto-latigo>
- ATOXGROUP. (2020). *SCOR en la cadena de suministro*. Obtenido de <http://www.atoxgrupo.com/website/noticias/scor>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

- Baptista, R. (2016). *Modelo SCOR cadena de suministro*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=62T6IFn29JQ>
- Bernal, J. L. (2016). *Centralización para reducir los efectos adversos de la Supply Chain*. Obtenido de <https://editorial.logistica.la/2016/02/20/centralizacion-en-supply-chain/>
- Bolaños, R. M. (2016). *Las megatendencias empresariales que todos debemos saber*. Obtenido de <https://www.prensalibre.com/economia/un-vistazo-amegatendencias/>
- Calidad y Gestión. (2020). *Evaluación de Proveedores*. Obtenido de https://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/72_evaluacion_de_proveedores.html
- Camelo, G. A., & Barrera, D. M. (2018). *ANALDEX. Índice de Desempeño Logístico en Colombia y Latinoamérica*. Obtenido de <https://www.analdex.org/wp-content/uploads/1992/11/2018-08-06-ndice-de-desempeo-logstico-World-Bank.pdf>
- Casa y Confort SAS. (2020). *Colchones Paraíso*. Obtenido de <https://colchonesparaiso.com/pages/la-empresa>
- Castillo, L. (2012). *Modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR)*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/scm/2012/11/06/modelo-supply-chain-operations-reference-scor/>
- CEUPE. (2020). *¿Cuáles son los obstáculos para la coordinación en una cadena de suministro?* Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/cuales-son-los-obstaculos-para-la-coordinacion-en-una-cadena-de-suministro.html>
- CFE . (2014). *Procedimiento Técnico para la Evaluación de Proveedores de Bienes o Servicios*. Obtenido de https://www.cfe.mx/acercacfe/LAPEM/NormalizacionTecnica/Documents/Documentacion_tecnica_para_proveedores/Procedimiento%20T%C3%A9cnico%20para%20la%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20Proveedores%20de%20Bienes.pdf
- Choconta, J. H. (2014). *Análisis de Operaciones Cross Docking Directas e Indirectas en Colombia*. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12616/analisis%20de;jsessionid=44C85A228697B7A25A93E018D3DB987D?sequence=1>
- Colchones Paraíso. (2020). *Derecho de Retracto Colchones Paraíso*. Obtenido de <https://colchonesparaiso.com/pages/derecho-de-retracto>
- Concepto.de. (2020). *Transporte Aéreo*. Obtenido de <https://concepto.de/transporte-aereo/>
- Conexiónsan Universidad ESAN. (2019). *¿Con qué criterios debes evaluar a tus proveedores?*

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/03/con-que-criterios-debes-evaluar-a-tus-proveedores/>

Consejo Nacional de Competitividad. (2016). *Índice de Desempeño Logístico 2016*. Obtenido de <http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf>

Cordero, J. d. (2019). *¿Cómo seleccionar un proveedor? : Matriz de Comparación de Criterios - Parte II*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=gzyttOENvUk>

Cuellar, J. F. (2018). *El papel de la logística y cadena de suministro en Colombia*. Obtenido de <https://www.las2orillas.co/el-papel-de-la-logistica-y-cadena-de-suministro-en-colombia/>

Dataviz. (2020). *DataViz ha software de productividad* . Obtenido de www.dataviz.com

Datosmacro. (2020). *Argelia: Economía y demografía*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/paises/argelia>

Deloitte. (2020). *La industria 4.0 y los centros de distribución. Transformando la operación de las distribuciones a través de la innovación*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/co/es/pages/technology/articles/la-industria-40-y-los-centros-de-distribucion.html>

Departamento Nacional de Planeación; . (2008). *Documento CONPES Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia* . Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3547.pdf>

Donald J. Bowersox, D. J. (s.f.). *DIEZ MEGA TENDENCIAS QUE REVOLUCIONARÁN LA LOGÍSTICA DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO*. Obtenido de https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5541/SCM_tendencias.pdf?sequence=1

EAE Business School. (2020). *La gestión de inventarios, un aspecto clave en la planificación de cadenas de suministro*. Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/la-gestion-de-inventarios-un-aspecto-clave-en-la-planificacion-de-cadenas-de-suministro/>

El Nuevo Empresario. (2020). *¿Qué es el Layout o distribución de la planta?* Obtenido de <https://elnuevoempresario.com/que-es-el-layout-o-distribucion-de-la-planta/#more-1448>

El Tiempo. (2019). *Colchones Paraíso celebra 50 años y consolida su liderazgo en el país*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/contenido-comercial/colchones-paraíso-celebra-50-anos-y-consolida-su-liderazgo-en-el-pais-438834>

Elogística. (2020). *Warehouse logistics*. Obtenido de <http://web.itainnova.es/elogistica/lineas->

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

de-trabajo/logistica-inteligente/warehouse-logistics/#:~:text=Warehouse%20logistics%20(log%C3%ADstica%20de%20almac%C3%A9n,%20acumulaci%C3%B3n%20clasificaci%C3%B3n%20y%20expedici%C3%B3n.

Figuera, M. (2019). *Definición, tipos, y estrategias con canales de distribución*. Obtenido de <http://iniciamarketing.com/definicion-tipos-estrategias-canales-distribucion/>

Gestiopolis. (2020). *¿Qué es inventario? Tipos, utilidad, contabilización y valuación*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valoracion/>

Giner, G. J. (2019). *Canales de Distribución, ¿Cuál es el adecuado para tu negocio?. Escuela de Negocios y Dirección Bussines Review*. Obtenido de <https://br.escueladenegociosydireccion.com/business/emprendedores/canales-de-distribucion-cual-es-el-adecuado-para-tu-negocio/>

Gonzalez, J. (2020). *Almacenamiento descentralizado: la base del Internet del Valor*. Obtenido de <https://www.criptonoticias.com/tecnologia/almacenamiento-descentralizado-base-internet-valor/>

Gutiérrez, R. (2017). *¿Cómo enfrenta hoy la logística colombiana las nuevas necesidades de los mercados?* Obtenido de <https://revistadelogistica.com/logistica/como-enfrenta-hoy-la-logistica-colombiana-las-nuevas-necesidades-de-los-mercados/>

Hoyos, B. P. (2004). *Los procesos en Supply Chain Management*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5653>

Hoyos, B. P. (2005). *Logística Presentación* . Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5682>

Hoyos, B. P. (2016). *Supply Chain Management*. Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/207112/Supply_Chain_Management.pdf

Hoyos, B. P. (2017). *Generalidades en Almacenamiento*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/14221>

ICONTEC. (2015). *ISO 90001:2015 Sistemas de Gestión de Calidad - Requisitos*. Obtenido de http://www.cucsur.udg.mx/sites/default/files/iso_9001_2015_esp_rev.pdf

Ivette, A. (2020). *Megatendencias*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/megatendencias.html>

KUZU. (2015). *¿Qué es un buen proveedor?* Obtenido de <https://kuzudecoletaje.es/que-es-un->

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

buen-proveedor/

Legiscomex . (2017). *Distribución Física Internacional – Ficha logística de Alemania*.
Obtenido de <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-alemania-2017-completo.pdf>

Legiscomex. (2017). *Ficha Logística de Alemania*. Obtenido de
<https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-alemania-2017-completo.pdf>

Logística Supply Chain Industria. (2019). *La estructura actual de las cadenas de suministros en Colombia deberá transformarse en los próximos 5 años*. Obtenido de
<https://revistadelogistica.com/almacenamiento/la-estructura-actual-de-las-cadenas-de-suministros-en-colombia-debera-transformarse-en-los-proximos-5-anos/>

Logycom. (2020). *¿Qué es el cross docking en logística y cuáles son sus ventajas?* Obtenido de
<https://www.logycom.mx/blog/cross-docking-en-logistica>

Máster Logística. (2020). *Estos son los procesos de la cadena de suministro*. Obtenido de
<https://www.masterlogistica.es/procesos-de-la-cadena-de-suministro/#:~:text=La%20estructura%20fundamental%20de%20los,la%20relaci%C3%B3n%20con%20el%20proveedor%2C>

Máster Logística. (2020). *Estos son los procesos de la cadena de suministro*. Obtenido de
<https://www.masterlogistica.es/procesos-de-la-cadena-de-suministro/>

Meetlogistics. (2017). *Pronóstico de la demanda*. Obtenido de
<https://meetlogistics.com/demand-planning/pronostico-de-la-demanda/>

Mora, L. (2011). *Gestión logística integral. Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/libros/libros-de-logistica/gestion-logistica-integral-2da-edicion/>

Neodata. (2019). *Aprovisionamiento estratégico con la matriz de KRALJIC*. Obtenido de
<https://www.neodatameat.com/aprovisionamiento-estrategico-la-matriz-kraljic/>

Núñez, H. M., Niño, D. F., Deluque, Y. J., Calderon, J. I., & Acero, W. (s.f.). *Gestión de Transportes y Distribución*. Obtenido de
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/18412/74753515.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Ortega, M. W. (2016). *Gestión de la Cadena de Suministro Supply Chain Management y Logística en Colombia*. Obtenido de
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/15825/ParraOrtegaMarioWil>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

son2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pacheco, J. (2019). *¿Qué es el Método ABC de inventarios y cuáles son sus beneficios?* Obtenido de <https://www.webyempresas.com/metodo-abc-de-inventarios/>

Pilot. (s.f.). *Manual de Almacenes*. Obtenido de https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3

Pino, A. C. (s.f.). *Tecnologías aplicadas a la logística: DRP y TMS*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/23341/jdpinod.pdf?sequence=1#:~:text=En%20este%20art%C3%ADculo%20se%20presenta,eficiencia%20en%20los%20procesos%20de>

planta?, ¿. e. (2020). *¿Qué es el Layout o distribución de la planta?* Obtenido de <https://elnuevoempresario.com/que-es-el-layout-o-distribucion-de-la-planta#gs.n7zecz>

Poveda, I. (2017). *Gestión de Proveedores*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=ysjKMpr6BKg>

Quiroa, M. (2020). *Estrategia de distribución*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/estrategia-de-distribucion.html>

Revista Logistec. (2012). *TMS, una solución para el transporte*. Obtenido de <https://www.revistalogistec.com/index.php/equipamiento-y-tecnologia/gestion-de-rutas/item/2423-tms-una-solucion-para-el-transporte>

Rodas, M. S. (2018). *Análisis del desempeño logístico de Colombia, Países de América Latina y top 6 de países mayor calificación global LPI: Método conglomerado un enfoque estadístico multivariado*. Obtenido de <http://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/1926/1/An%C3%A1lisis%20del%20desempe%C3%B1o%20log%C3%ADstico%20de%20Colombia%2C%20Pa%C3%ADses%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20top%206%20de%20pa%C3%ADses%20mayor%20calificaci%C3%B3n%20global%20LPI.pdf>

Rodríguez, J. (2020). *Todo sobre los factores críticos de éxito de una empresa*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/factores-criticos-exito>

Saloodo realtime logistics . (2020). *Envío directo*. Obtenido de <https://www.saloodo.com/logistics-dictionary/direct-shipment/>

Sánchez, J. E. (2004). *Los factores críticos de éxito de la cadena de suministro*. Obtenido de <https://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt237.pdf>


Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

- SCEC. (2019). *¿Qué es el modelo SCOR?* Obtenido de <http://e2escm.org/modelo-scor/>
- SCOR . (2012). *Supply Chain Operations Reference Model Revisión 11.0*. Obtenido de <https://docs.huihoo.com/scm/supply-chain-operations-reference-model-r11.0.pdf>
- Stock Logistic. (2015). *La importancia del Layout en el almacén*. Obtenido de <https://www.stocklogistic.com/la-importancia-del-layout-en-el-almacen/#:~:text=Reducir%20al%20m%C3%ADnimo%20la%20manipulaci%C3%B3n,para%20la%20ubicaci%C3%B3n%20de%20productos>
- Svcministry.org. (2020). *¿Cuál es la diferencia entre el inventario centralizado y descentralizado?* Obtenido de <https://svcministry.org/es/dictionary/what-is-the-difference-between-centralized-and-decentralized-inventory/>
- The World Bank. (2018). *Aggregated LPI 2012-2018*. Obtenido de <https://lpi.worldbank.org/>
- TMS Software. (s.f.). *QUÉ ES UN SISTEMA DE GESTIÓN DE TRANSPORTES (TMS)?* Obtenido de <https://www.alpegagroup.com/es/tms-software/por-que-implementar-un-software-tms/>
- Uhia, A. S. (2001). *Supply Chain Management Implementación y Oportunidades de Investigación*. Obtenido de <https://www.guialog.com.br/ARTIGO253.htm#:~:text=A1%20describir%2C%20analizar%20y%20administrar,extremos%20de%20la%20supply%20chain.>
- UMB Virtual. (2010). *Fundamentos en Supply Chain Management* . Obtenido de http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/374/8c976_13/modulo1/pdf/contenido_modulo1.pdf
- Universidad Industrial Santander . (2008). *Instructivo para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores*. Obtenido de <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/contratacion/Instructivos/ICO.01.pdf>
- Urrego, W. d. (s.f.). *Megatendencias y TIC'S en la cadena de suministros*. Obtenido de <https://ccas.org.co/wp-content/uploads/Memorias-Megatendencias-y-Tics-en-la-Cadena-de-Suministros.pdf>
- Web y Empresas. (2012). *La empresa y el transporte*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/la-empresa-y-el-transporte/>
- Zonalogística. (2017). *El Transportation Management System (TMS) en la logística*. Obtenido de <https://zonalogistica.com/el-transportation-management-system-tms-en-la-logistica-2/>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Anexos

Anexo 1 Registro de verificación de inventarios.

	REGISTRO DE VERIFICACIÓN GESTIÓN DE INVENTARIOS		Código	REG-INV-01	
			Versión		01
			Fecha Implementación		17-10-2020
			Página		1 de 1
Objetivo General Garantizar la verificación de los inventarios con el fin de optimizarlos y evitar el efecto látigo.					
Criterios	Cumple	No Cumple	Observaciones		
¿La empresa cuenta con un modelo de gestión de inventario?	X		Modelo determinístico, la demanda del producto es conocida debido a que se trabaja bajo pedido.		
¿Se tiene un control de inventario tanto físico como electrónico?	X		Listas de producción, listas de despacho, sistema cargado con unidades a facturar y despachar.		
¿El personal cuenta con la capacitación y conocimiento necesario para el manejo de inventario?	X				
¿Se tiene control sobre el nivel máximo de inventario para evitar excedente?	X				
¿La empresa cuenta con un procedimiento establecido		x			

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

para identificar el stock y faltante de un producto?			
¿Al recibir las materias primas se realiza la verificación e inspección de cumplimiento de estas?	X		Se revisa que coincida el documento de entrega con el físico, adicional el estado y presentación de las materias primas.
¿Se realizan verificación de inventarios periódicamente?	X		Se programa de manera general cada fin de mes, a diario se realiza de manera aleatoria.
¿Se cuenta con el registro de los resultados de verificación de inventario?	X		Se cuentan con Kardex.
¿Se verifica el nivel mínimo de producto existente antes de realizar un nuevo pedido?	X		Se hace constantemente para no pedir materiales de más y dar prioridad a los que son necesarios.
¿Se tiene control de existencias de productos para evitar excedentes?	X		
¿Se cuenta con una ubicación demarcada para cada tipo de producto (Materia prima, Producto en proceso y producto terminado)?		x	Se debe culminar la implementación, demarcación y la ubicación de los productos.
¿Se cuenta con un departamento de compras?	X		
¿Los departamentos de compras, ventas y producción mantienen una comunicación efectiva?	X		Hay comunicación constante debido a que todas las áreas van enlazadas.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

¿Se realiza la verificación del producto antes de ser despachado?	X		Se cuenta con un control de calidad al final de la línea de producción antes de embalar el producto.
---	---	--	--

Fuente *Elaborado por los autores.*

Anexo 2 Lista de chequeo criterios de aprovisionamiento.

LISTA DE CHEQUEO CRITERIOS DE APROVISIONAMIENTO			
Objetivo General			
Identificar la forma en que la empresa gestiona actualmente su proceso de aprovisionamiento			
Criterios	Si	No	Observaciones
Tiene un sistema de control de inventarios	X		El inventario se maneja por medio del sistema ADCI.
Cuenta con al menos dos proveedores para las materias primas más necesarias.	X		Es necesario contar con dos o más proveedores con el fin de cubrir las necesidades de producción.
Tiene criterios definidos para realizar negociaciones con los proveedores.	X		Importante que los proveedores tengan capacidad de respuesta y calidad.
Tiene una programación establecida con los proveedores para la entrega de materias primas.	X		Dependiendo del tipo de negociación que se realice, puede ser contra entrega o 50% anticipo, dependiendo de la cantidad de materia prima se acuerda la fecha de entrega.
Algunas de las materias primas que requiere para su proceso productivo son de difícil consecución.	X		Si especialmente las de mayor consumo, por este motivo se acuerdan grandes cantidades independientemente que se exceda el consumo semanal.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Algunas de las materias primas requeridas para su producto son de alto costo o de negociaciones especiales.	X		Si requieren de acuerdos especiales especialmente cuando son importadas, maderas o alambres.
El aprovisionamiento de materias primas se realiza de manera continua.	X		Siempre se maneja de esta manera, según la revisión del inventario físico, sistema y revisando stock mínimo.
Realiza pedidos de materias primas para aprovechar ofertas.	X		Algunos proveedores ofrecen promociones dependiendo de la cantidad que se compre.
Realiza pedidos de mercancía de acuerdo con sus necesidades.		x	Algunas veces se solicita de más con el fin de tener como responder con la producción, pero no siempre el proveedor tiene capacidad de respuesta.
¿Cuentan con una política de para la selección de proveedores?	X		El departamento de compras realiza los procedimientos pertinentes para asegurar que se cumplan los requisitos de calidad, abastecimiento y formas de pago.
¿Cuenta con un sistema de inspección para recepción de materias primas?	X		Dado que ya se cuenta con la debida aprobación, lo que se realiza es una verificación de que lleguen las cantidades y materias primas adecuadas.

Fuente: Elaborado por los autores.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Anexo 3 Evaluación de proveedores Colchones Paraíso.

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES COLCHONES PARAÍSO												
PRODUCTO			ALAMBRES									PROVEEDOR ELEGIDO
PROVEEDOR			FERRECSA			INDUASIS			PROALCO			
TIPO DE CRITERIO	CRITERIO EVALUADO	% EVALUACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	
Técnico	Calidad del producto/servicio	22%	3	Regular	0,66	4	Alto	0,88	5	Muy Alto	1,1	PROALCO
Técnico	Capacidad técnica del proveedor	7%	2	Bajo	0,14	3	Regular	0,21	4	Alto	0,28	
Técnico	Calidad certificada (ISO o similar)	6%	2	Bajo	0,12	4	Alto	0,24	4	Alto	0,24	
Técnico	Capacidad de adaptación	5%	1	Muy Bajo	0,05	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	
Técnico	Plazos de entrega	10%	3	Regular	0,3	4	Alto	0,4	4	Alto	0,4	
Comerciales	Precios	22%	2	Bajo	0,44	3	Regular	0,66	4	Alto	0,88	
Comerciales	Formas y plazos de pago	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	
Comerciales	Servicio postventa	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	
Comerciales	Garantías	2%	4	Alto	0,08	4	Alto	0,08	5	Muy Alto	0,1	
Empresariales	Estabilidad del proveedor	5%	3	Regular	0,15	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	
Empresariales	Proximidad	4%	4	Alto	0,16	5	Muy Alto	0,2	4	Alto	0,16	
Empresariales	Facilidad de entendimiento	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	
Empresariales	Reconocimiento/experiencia	3%	2	Bajo	0,06	4	Alto	0,12	5	Muy Alto	0,15	
Empresariales	Referencias de terceros	5%	1	Muy Bajo	0,05	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	
TOTALES		100%	2,57			3,75			4,27			
PRODUCTO			HILOS									PROVEEDOR ELEGIDO
PROVEEDOR			UNICO TEXTIL			EKA			TEXMUNDO COLOMBIA SAS			
TIPO DE CRITERIO	CRITERIO EVALUADO	% EVALUACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	
Técnico	Calidad del producto/servicio	22%	4	Alto	0,88	5	Muy Alto	1,1	4	Alto	0,88	UNICO TEXTIL
Técnico	Capacidad técnica del proveedor	7%	4	Alto	0,28	4	Alto	0,28	4	Alto	0,28	
Técnico	Calidad certificada (ISO o similar)	6%	3	Regular	0,18	4	Alto	0,24	3	Regular	0,18	
Técnico	Capacidad de adaptación	5%	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	
Técnico	Plazos de entrega	10%	4	Alto	0,4	4	Alto	0,4	3	Regular	0,3	
Comerciales	Precios	22%	5	Muy Alto	1,1	4	Alto	0,88	4	Alto	0,88	
Comerciales	Formas y plazos de pago	3%	4	Alto	0,12	3	Regular	0,09	3	Regular	0,09	

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Comerciales	Servicio postventa	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	
Comerciales	Garantías	2%	5	Muy Alto	0,1	4	Alto	0,08	4	Alto	0,08	
Empresariales	Estabilidad del proveedor	5%	5	Muy Alto	0,25	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	
Empresariales	Proximidad	4%	5	Muy Alto	0,2	4	Alto	0,16	3	Regular	0,12	
Empresariales	Facilidad de entendimiento	3%	5	Muy Alto	0,15	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	
Empresariales	Reconocimiento/experiencia	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	
Empresariales	Referencias de terceros	5%	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	3	Regular	0,15	
TOTALES		100%			4,3			4,19			3,72	
PRODUCTO			HILADILLOS									
PROVEEDOR			INDUSTRIAS HUMBERT			FABRIREATAS			CINTEX			
TIPO DE CRITERIO	CRITERIO EVALUADO	% EVALUACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	PROVEEDOR ELEGIDO
Técnico	Calidad del producto/servicio	22%	4	Alto	0,88	4	Alto	0,88	4	Alto	0,88	INDUSTRIAS HUMBERT
Técnico	Capacidad técnica del proveedor	7%	5	Muy Alto	0,35	4	Alto	0,28	3	Regular	0,21	
Técnico	Calidad certificada (ISO o similar)	6%	5	Muy Alto	0,3	4	Alto	0,24	3	Regular	0,18	
Técnico	Capacidad de adaptación	5%	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	3	Regular	0,15	
Técnico	Plazos de entrega	10%	4	Alto	0,4	4	Alto	0,4	2	Bajo	0,2	
Comerciales	Precios	22%	3	Regular	0,66	4	Alto	0,88	4	Alto	0,88	
Comerciales	Formas y plazos de pago	3%	4	Alto	0,12	3	Regular	0,09	3	Regular	0,09	
Comerciales	Servicio postventa	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	
Comerciales	Garantías	2%	4	Alto	0,08	4	Alto	0,08	3	Regular	0,06	
Empresariales	Estabilidad del proveedor	5%	5	Muy Alto	0,25	3	Regular	0,15	2	Bajo	0,1	
Empresariales	Proximidad	4%	5	Muy Alto	0,2	5	Muy Alto	0,2	5	Muy Alto	0,2	
Empresariales	Facilidad de entendimiento	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	2	Bajo	0,06	
Empresariales	Reconocimiento/experiencia	3%	5	Muy Alto	0,15	3	Regular	0,09	2	Bajo	0,06	
Empresariales	Referencias de terceros	5%	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	3	Regular	0,15	
TOTALES		100%			4,03			3,93			3,34	
PRODUCTO			GRAPAS									
PROVEEDOR			INDUSTRIAS HUMBERT			SENCO			GRAPAS Y PUNTILLAS			
TIPO DE CRITERIO	CRITERIO EVALUADO	% EVALUACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN VALORACIÓN	RESULTADO DE LA VALORACIÓN	PROVEEDOR ELEGIDO


Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

Técnico	Calidad del producto/servicio	22%	4	Alto	0,88	5	Muy Alto	1,1	3	Regular	0,66	SENCO
Técnico	Capacidad técnica del proveedor	7%	5	Muy Alto	0,35	4	Alto	0,28	3	Regular	0,21	
Técnico	Calidad certificada (ISO o similar)	6%	5	Muy Alto	0,3	5	Muy Alto	0,3	3	Regular	0,18	
Técnico	Capacidad de adaptación	5%	4	Alto	0,2	5	Muy Alto	0,25	3	Regular	0,15	
Técnico	Plazos de entrega	10%	4	Alto	0,4	3	Regular	0,3	3	Regular	0,3	
Comerciales	Precios	22%	3	Regular	0,66	3	Regular	0,66	4	Alto	0,88	
Comerciales	Formas y plazos de pago	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	
Comerciales	Servicio postventa	3%	4	Alto	0,12	5	Muy Alto	0,15	3	Regular	0,09	
Comerciales	Garantías	2%	4	Alto	0,08	4	Alto	0,08	4	Alto	0,08	
Empresariales	Estabilidad del proveedor	5%	5	Muy Alto	0,25	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	
Empresariales	Proximidad	4%	5	Muy Alto	0,2	4	Alto	0,16	3	Regular	0,12	
Empresariales	Facilidad de entendimiento	3%	4	Alto	0,12	4	Alto	0,12	3	Regular	0,09	
Empresariales	Reconocimiento/experiencia	3%	5	Muy Alto	0,15	4	Alto	0,12	3	Regular	0,09	
Empresariales	Referencias de terceros	5%	4	Alto	0,2	4	Alto	0,2	3	Regular	0,15	
TOTALES		100%	4,03			4,04			3,32			

Fuente: Elaborado por los autores.

Anexo 4 Conceptos tipos de estrategias de distribución

Tipos de estrategias de distribución	
Direct Shipment	El Direct Shipment es un proceso de envío, dentro de una red de distribución, donde el pedido solicitado alcanza su destino directamente, sin manipulación hasta su descarga. El sistema de envío directo también se puede definir como la distribución originada en la misma planta de producción y finalizada en los puntos de venta sin ningún tipo de manipulación intermedia (Núñez, Niño, Deluque, Calderon, & Acero, s.f.).
Warehousing	Se centra en la mejora de la eficiencia de los movimientos de mercancías y de información dentro de los almacenes y centros de distribución. Incluye actividades como la recepción, almacenamiento, preparación de pedidos, acumulación, clasificación y expedición (Elogística, 2020).
Cross-Docking	Hace referencia a un tipo de preparación de pedidos en el que la mercancía se distribuye directamente al usuario sin pasar por un periodo de almacenamiento previo. Poco importa que los productos sean materias primas, artículos terminados o componentes destinados a fábricas, tiendas físicas o clientes finales (Acacia Technologies, 2019).
Estrategia exclusiva	La venta se realiza a través de un único intermediario. Éste se compromete a realizar un mínimo de ventas de dicho producto y a no distribuir los de la competencia. (Giner, 2019)
Estrategia selectiva	La distribución se lleva a cabo mediante un número limitado de intermediarios. La selección se hará en función del sector, prestigio del agente, importancia, posición en el mercado, etc. (Giner, 2019)
Estrategia intensiva	La venta se realiza a través de múltiples agentes con el objetivo de situar el producto en el mayor número de comercios posibles. Es propia de los bienes de consumo frecuente. (Giner, 2019)
Canales de Distribución	
Canal propio o directo	La propia empresa fabricante se encarga de hacer llegar su producto al cliente final sin intermediarios. Por lo tanto, no delega procesos de almacenaje, transporte o atención al consumidor. Por ejemplo, la compañía de productos HP se encarga de la distribución de sus propios productos. (Giner, 2019)
Canal externo o ajeno	La distribución y comercialización es realizada por empresas distintas a la productora. El proceso de distribución es el negocio en sí mismo, dando lugar a la aparición de agentes intermediarios. En



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colchones Paraíso

función del número de participantes, se distinguen tres tipos de distribución externa: (Giner, 2019)

1. **Corto:** el producto va desde el fabricante al detallista o minorista, y de éste al cliente final. Es propio del comercio electrónico, en el que la plataforma ecommerce conecta productores y consumidores de forma ágil y sencilla.
2. **Largo:** el producto viaja desde las manos del fabricante a las del mayorista, de éste al minorista hasta llegar al consumidor. Este tipo de distribución es el más común y es propio de pequeños negocios y tiendas de barrio tradicionales.
3. **Doble:** es aquella en la que además de mayoristas y minoristas también interviene un tercer agente distribuidor o agente exclusivo que participa en la comercialización de productos. Es propia de franquicias o agencias de viaje. (Giner, 2019)

Fuente: Tabla de conceptos de tipos de estrategias de distribución. *Elaboración propia de autores.*