

I

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la organización Cárdenas S.A.S

Fabio Nelson Correa Pérez

Edwin Armando Peña

Faudy Yohana Guasca Montero

Gloria Yolanda López

Luis Alberto Gaitán Ayala

Grupo: 207115_1

Presentado a

Andrea López Díaz

Ingeniera Industrial

Msc. en Ingeniería

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Diplomado Supply Chain Management y Logística

2020

Tabla de contenido

Introducción	1
Objetivos	3
Objetivo general	3
Objetivos específicos.....	3
Capítulo 1 Configuración de la red para la organización Cárdenas S.A.S	4
1.1 Historia	4
1.2 Misión.....	6
1.3 Visión	6
1.4 Canales de distribución.	7
1.5 Aliados comerciales.	8
1.6 Categorías de alimentos.	8
1.7 Categoría granos.....	9
1.8 Categoría aceite.....	10
1.9 Categoría aseo.	11
1.10 Categoría bebidas.	11
1.11 Identificar los miembros de la red a la cual pertenece la empresa (clientes y proveedores).	12
1.12 Dimensiones estructurales de la red de valor.	17
1.13 Tipos de vínculos de procesos y señalarlos en el diagrama de la red	19
Capítulo 2 Describir procesos para la Organización Cardenas, según enfoque del GSCF.....	21
2.1 Procesos de dirección, realización y de soportes de la compañía Organización Cárdenas. 21	
2.2 Customer Relationship Management (CRM): Administración de las relaciones con el cliente.	23
Fron office	23
Back office.....	24
El Proceso estratégico.....	25
El Proceso operativo.....	25
Métricas que se asignaran a la organización.	26
Métricas de los resultados.....	26
Métricas del proceso.....	26

Métricas de las entradas	27
Esquema relación con el cliente	27
2.3 Customer Service Management: Administración del servicio al cliente.	28
El Proceso estratégico:.....	29
El Proceso operativo:.....	29
2.4 Demand Management: Administración de la demanda.	30
Pronóstico.	30
Descripción de la aplicación.....	31
Procesamiento de órdenes.	31
Descripción de la aplicación.....	32
Hacer compromisos de entrega.....	32
Descripción de la aplicación.....	32
2.5 Interacción entre planeación y control de producción y el mercado.	32
Descripción de la aplicación.....	33
El Proceso estratégico.....	33
El Proceso operativo:.....	34
2.6 Ordenes perfectas.	35
2.7 Manufacturing Flow Management: Administración de flujo de manufactura.	42
2.8 Provéenme: Compras	51
2.9 Desarrollo y comercialización de productos.	54
Capítulo 3 Describir procesos de la Organización Cárdenas, según enfoque de APICS-SCOR..	66
3.1 Enfoque Supply Chain Operations reference – SCOR.....	66
3.2 Proceso	66
Planificar:.....	67
3.3 Aprovisionar.....	78
3.4 Plan de producción.	80
3.5 Plan compras.	81
3.6 Elaborar (Organización Cárdenas SAS.).....	81
3.7 Distribuir	84
3.8 Políticas de Logística	86
3.9 Devolver	91

3.10 Activar.....	94
Capítulo 4 Analizar la posición de Colombia en términos de logística según informe del banco mundial	102
4.1 Análisis.....	103
4.2. LPI del Banco Mundial.	110
4.3 Cuadro sinóptico.	124
Capítulo 5 Modelo de gestión de inventarios para la Organización Cárdenas	125
5.1 El efecto látigo Organización Cárdenas S.AS.....	125
5.2 Respuestas a los interrogantes.....	137
Capítulo 6 Layout para el almacén o centro de distribución de la Organización Cárdenas	142
6.1 Situación actual del almacén o centro de distribución.	143
6.2 Planta de aseo.	144
6.3 Plano del Layout actual.	145
6.4 Fichas de caracterización de los productos agrupados.....	147
6.5. Plano del Layout propuesto, justificando los cambios realizados.....	152
6.6 Diseño de distribución zona de producto terminado.	149
6.7 Diseño de distribución (Layout) zona de material de empaque:	151
6.8 Propuesta final del layout.	155
Capítulo 7 Modos y medios de transporte utilizados por la Organización Cárdenas S.A.S.....	156
7.1. Organización Cárdenas S.A.S.	156
7.2 Centros de distribución.....	156
7.3 Plantas de producción.....	158
7.4 Medios y modos de transportes materias primas nacionales.....	168
Capítulo 8 Procesos logísticos de aprovisionamiento en la Organización Cárdenas.....	171
8.1 Procedimiento para la contratación de productos y servicios por parte de los proveedores.	171
8.2 Procedimientos de contratación.	174
8.3 Personas responsables.	184
8.4 Proceso aprovisionamiento en Organización Cárdenas SAS.....	185
8.5 formato de auditoria.	186
8.6. Selección de proveedores a evaluar.	199
8.7 Procedimiento para la selección, creación y evaluación de proveedores.....	200

8.8 Procedimiento creación y evaluación de proveedor.....	203
8.9 Evaluación y selección de proveedores.....	209
Capítulo 9 Estrategias de DRP Y TMS en la Organización Cárdenas	212
9.1. Estrategia distribución Organización Cárdenas SAS.....	213
9.2 Respuestas sobre distribución en la Organización Cardenas.....	216
9.3. Mapa conceptual DRP (Distribución Requirements Planning)	219
9.4 Ventajas y desventajas de la implementación de un TMS en la organización Cárdenas..	220
Capítulo 10 Megatendencias en Supply Chain Management y Logística	221
10.1 Mapa conceptual relacionado con el tema “Megatendencias en Supply Chain Management y Logística	222
10.2 Comentario relacionado con los factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas Megatendencias en las empresas Colombianas.	223
Conclusiones	227
Lista de Referencias	232
Anexo 1	236

Lista de tablas

Tabla 1. Proveedores organización Cárdenas S.A.S.....	13
Tabla 2. Clientes organización Cárdenas.....	14
Tabla 3.. Vínculos de Procesos.....	20
Tabla 4.. Métricas y Mejores prácticas para la Organización:.....	69
Tabla 5. Atributos.....	71
Tabla 6. Atributos 1.....	72
Tabla 7. Métricas.....	74
Tabla 8.Métricas.....	75
Tabla 9.Métrica.....	77
Tabla 10. Procesos.....	79
Tabla 11. Métricas del proceso de distribución.....	91
Tabla 12. Métricas y mejores prácticas SR1.....	92
Tabla 13. Métricas y mejores prácticas SR2.....	93
Tabla 14. Métricas y mejores prácticas SR4.....	93
Tabla 15. Métricas y mejores prácticas SR4.....	94
Tabla 16. Métricas y mejores prácticas EP3.....	97
Tabla 17. Métricas y Mejores practicas.....	98
Tabla 18. Procedimientos.....	175
Tabla 19. Proveedores.....	199
Tabla 20. Revisión, aval y creación.....	203
Tabla 21. Evaluación de Proveedores.....	206

Lista de figuras

Figura 1. Ubicación parque industrial.....	6
Figura 2. Productos de la abuela.....	9
Figura 3. Categoría granos.....	10
Figura 4. categoría aceites.....	11
Figura 5. Categoría aseo.....	11
Figura 6. Categoría bebidas.....	12
Figura 8. Estructura horizontal.....	17
Figura 9. Estructura horizontal.....	18
Figura 11. Procesos.....	22
Figura 18. Manufactura.....	49
Figura 19. Flujo de fabricación.....	50
Figura 20. Compras.....	54
Figura 24. Aprovisionar.....	80
Figura 26. procesos de distribución.....	83
Figura 28. Activar.....	102
Figura 30. Proceso de Producto.....	108
Figura 32. LP comparativo 2007.....	111
Figura 33. Comparativo LPI 2010.....	112
Figura 35. LPI comparativo 2014.....	115
Figura 36. LPI comparativo 2016.....	117
Figura 37. LPI comparativo 2018.....	119
Figura 38. Compes 3547. En la cual describe brevemente el proceso Compes 3547.....	125
Figura 39. Pallets.....	134
Figura 40. Evidencia, muestra el plano actual de la organización.....	136
Figura 41. Planta de aseo zona de almacén.....	144
Figura 42. Planta de aseo zona de almacén.....	146
Figura 43. Layout planta de aseo.....	146
Figura 44. Ficha de caracterización de la Crema y el jabón.....	147
Figura 45. Ficha detergentes Líquidos.....	148

Figura 46. Ficha de caracterización de todos los lavaplatos.....	149
Figura 47. Ficha de caracterización de los limpiadores Líquidos.....	150
Figura 48. Ficha de caracterización de un producto de limpieza.....	150
Figura 49. Ficha de caracterización de los suavizantes	151
Figura 50. Ficha de caracterización del Varsol Líquido	151
Figura 52. layout almacén de empaque.....	152
Figura 53. Layout para el área de Materias Primas	154
Figura 54. Propuesta final del layout de la planta de aseo.....	155
Figura 55. Almacén Cárdenas.....	157
Figura 56. Máquina de Aseo.....	159
Figura 57. Tarifas de exportación	162
Figura 58. diagrama de flujo.....	166
Figura 59. Modos y medios de Transporte	169
Figura 60. inventario actual elaboración propia	185
Figura 61. inventario elaboración propia	186
Figura 62. criterios de evaluación elaboración propia	210
Figura 63. medición de alcance	212
Figura 64. Organizaciones cárdenas recuperado	214
Figura 65. mapa conceptual DPR	219
Figura 66. Megatendencias Supply.....	222

Introducción

Con el desarrollo de este trabajo se realizó la caracterización de la logística de la empresa organización Cardenas identificando y describiendo sus principales actores, como procesos y mercancía involucrada en su cadena de suministros, en este documento se realizó la compilación de toda la información logística importante para la producción y distribución de sus diversos productos en Colombia, dicha información se obtuvo realizando un análisis basados en varias investigaciones y reportes sobre las practicas logísticas y la forma en las que estas se implementan, generando también diversos estudios en los que se identificó la información sobre materias primas e insumos necesarios para la producción de sus productos.

A través del cual se logrado conocer todos los principios y bases generales de la metodología del Supply Chain Management para generar un planteamiento y mejora de los distintos procesos de almacenamiento y distribución de la Organización Cardenas SAS, a quien como grupo de trabajo brindamos nuestros agradecimientos puesto que fueron de gran apoyo para crear este trabajo con éxito y cumplir todos los objetivos especificados del Proyecto final que se dará a conocer a continuación. Contando Con 10 Capítulos los cuales se desglosarán de la siguiente manera capítulo 1 la red de la organización, en el capítulo 2 se describirán los procesos de la organización según el enfoque del GSCF, en el capítulo 3 se describieran los procesos de la compañía según enfoque de APICS-SCOR, capítulo 4 se analizara la posición de Colombia según el Banco Mundial, en el capítulo 5 se hablara del modelo de gestión de inventarios para la organización, capítulo 6 se hablara de una propuesta de layout para el almacén, en el capítulo 7

se describirán los modos y medios aplicado por la Organización, en el capítulo 8 se tratara de los procesos de aprovisionamiento de la Organización, en el capítulo 9 se entablaran estrategias de DRP Y TMS, en el capítulo 10 se relacionaran las megatendencias del Supply Chain Management y seguidamente se visualizara las conclusiones de cada uno de los estudiantes destacando cada uno de los aprendizajes obtenidos durante el desarrollo y evaluación de este proyecto, y finalmente se entablaran la lista de referencias donde se indicara la relación de dichas frases de autores al igual que información relevante que se destaca de la compañía. Diaz A. (2014).

Objetivos

Objetivo general

Crear una propuesta de Supply Chain Management para la organización Cardenas S.A.S que le dé un valor agregado en el almacenamiento y estrategias para abarcar un mayor mercado.

Objetivos específicos

- Implementar diversas propuestas y estrategias de aprovisionamiento para la Organización Cárdenas S.A.S.
- Analizar y aplicar los proceso de APIS.SCOR para la empresa.
- Diseñar un Layout en el cual se visualicen estrategias de mejora para el almacenamiento.
- Crear estrategias que mejoren los diversos procesos de la Organización Cárdenas S.A.S

Capítulo 1 Configuración de la red para la organización Cárdenas S.A.S

La propuesta que se desarrolló fue la de diseñar una Red Supply Chain Management para la Organización Cárdenas Ubicada en el municipio de Funza Cundinamarca, generando una aplicación de conceptos, principios y teorías de la gestión de redes de valor y Logística, con la implementación práctica y contextual mediante el análisis que arrojó una serie de datos que evidenciaron los distintos servicios al igual que sus clientes y proveedores.

Mediante este desarrollo se logró implementar procesos de mejora para dar posibles soluciones a sus cliente para de esta manera cumplir y obtener un valor agregado que le proporcionen un mejor análisis de negociación y desarrollo en la alianza de clientes y manejo adecuado de proveedores, generando una planificación y proyección empresarial que realice y cree una organización logística donde se logre llevar una estrategia corporativa, que establezca la misión, los objetivos y las metas en el nivel de servicio al consumidor. Pinzón, B. (2005).

1.1 Historia

La historia de Organización Cárdenas empieza en 1974 cuando en el Barrio San Vicente, al Sur de Bogotá, se abrió una primera tienda con artículos básicos. Gracias al carisma y excelente servicio, rápidamente se ganó la simpatía de los vecinos y el negocio fue creciendo poco a poco.

Un año después se le da el nombre de Districárdenas y a partir de ahí lo que sigue es una sucesión de esfuerzos por mejorar cada día y ampliar el servicio a más y más hogares. En 1985

luego de toda la experiencia recogida, nace Organización Cárdenas. Un grupo humano construido a partir del compromiso de atender las necesidades de los hogares y la familia colombiana.

Hoy organización Cárdenas es una de las empresas más reconocidas de Colombia, tiene presencia en las 10 ciudades más grandes del país y en 500 municipios, genera empleo directo a más de 700 personas, e indirecto a más de 3 mil. Lleva sus productos a más de 2 mil barrios solo en Bogotá y cuenta con un grupo de ejecutivos comerciales especializados que presta los servicios de asesoría, toma de pedidos, despachos y postventa. Ellos son el mayor patrimonio de la organización por su conocimiento, experiencia y vocación de servicio.

Por lo anterior es muy importante trabajar constantemente en la gestión de la integración de los distintos procesos y la coordinación de las operaciones para lograr una correcta cadena de suministro para la empresa, se debe construir un buen canal de distribución, que dé gran seguridad y tranquilidad a la empresa, asegurándose que el producto llegará en las condiciones idóneas y óptimas a manos del cliente. Además, es fundamental trabajar en la calidad de dicho canal de distribución para cumplir con los plazos de envío y entrega prometidos a los clientes, darles confianza y, en definitiva, ofrecer un servicio excelente y 100% confiable. Organización Cárdenas S.A.S (2014) Dirección plantas de producción:

Como se observa en la figura 1.la ubicación se encuentra Km. 3.3 Vía Funza Siberia Parque Industrial Santa Lucia, Bodega 14B-17B-18B y 19B Municipio de Funza Cundinamarca,



Figura 1. Ubicación parque industrial – Organización Cárdenas S.A.S (2014).

1.2 Misión

“Fabricar, vender y distribuir productos de consumo masivo, con los más altos estándares de calidad y servicio, orientados a proveer canales de comercialización tales como: Tenderos, Auto Servicios, Mayoristas, Instituciones y Distribuidores, con precios competitivos, cimentados en la alianza con nuestros socios comerciales y proveedores, contribuyendo así al crecimiento económico y social de Colombia apoyados con un equipo humano altamente calificado y comprometido” Organización Cárdenas S.A.S (2014)

1.3 Visión

“En el 2020 Organización Cárdenas S.A.S., será reconocida a nivel local, nacional e internacional, como una compañía líder en fabricación y distribución de productos de consumo

masivo de excelente calidad, con destino a los diferentes canales de comercialización.”

(Organización Cárdenas S.A.S, (2014)

Organización Cárdenas SAS, por ser una empresa grande, que cubre todas las regiones del país, cuenta con varios canales de distribución como ventas tienda a tienda, canal su perete, cuentas claves, canal institucional, ventas a grandes supermercados como mayorista, grandes superficies (almacenes de cadenas), y grupo de ventas viajeros para cubrir varias zonas que no difíciles de atender. Organización Cárdenas S.A.S (2014)

1.4 Canales de distribución.

Organización Cárdenas SAS, cuenta con varios canales de distribución con el fin de cubrir todas las zonas del país:

- TAT: ventas en estratos 1 al 4 + 90% tiendas, condición de pago contado.
- Superete: Acapara todos los supermercados como autoservicios, góndolas de libre acceso y libre elección de los consumidores, debe contar como mínimo con una caja registradora, minimercados, el 90% de las ventas son a crédito.
- Cuentas claves: Son los clientes más importantes para Organización Cárdenas SAS, por su volumen de compra, es un trato especial por negociación y se da prioridad en los horarios de recibo, teniendo en cuenta la necesidad del cliente.
- Institucional: clientes especializados como establecimientos educativos, madres comunitarias del ICFB, entre otros.

- Mayorista: venta a los dos centros más grandes en Bogotá, Corabastos y la 18, precios y negociaciones especiales, por su volumen de compra.
- Grandes Superficies: ventas almacenes de cadenas de la línea grano y la temporada de natilla, entre ellas esta; Jerónimo Martins, Almacenes Éxito, Makro Supermayorista, Cencosud, Alkosto, entre otros.
- Viajeros: la fuerza de ventas visita los clientes de las zonas más difíciles de acceder, las veredas u poblaciones lejanas de cada departamento.

1.5 Aliados comerciales.

Organización Cárdenas SAS, cuenta con aliados comerciales y realiza la distribución de las marcas Brinsa, panasa y Dersa, lo utiliza como estrategia para sembrar la marca furor en los supermercados, tiendas, mayoristas, etc.

- BRINSA S.A: Aliado estratégico para la distribución de las líneas de alimentos y aseo con las marcas Blancox y Refisal
- PAPELES NACIONALES S.A: Aliado estratégico para la distribución de las líneas de papeles higiénicos y servilletas de las siguientes marcas.

DETERGENTES S. A DERSA: Somos distribuidores de las marcas Organización Cárdenas S.AS, (2014)

1.6 Categorías de alimentos.

La planta de producción alimentos, con 25 años de funcionamiento y su crecimiento, cuenta con un amplio portafolio, Organización Cárdenas constituye, las materias primas de excelente calidad, cuenta con tecnología para cada proceso y cuenta con recurso humano suficiente, para lograr la fabricación de producto terminado con una variedad de referencias con varias presentaciones como muestra la figura 2.



Figura 2. Productos de la abuela organización Cárdenas S.A.S (2014).

1.7 Categoría granos.

La marca Maritza de excelente calidad para productos de grano, como frijol en varias referencias, garbanzo, lenteja, maíz trillado, maíz pira, alpiste y arveja, como muestra la figura 3, Maritza es símbolo de nutrición, que muestra la frescura y la presencia de la naturaleza, se esmera por entregarle todos los días lo mejor a las familias. Maritza es la marca de granos que durante más de 30 años ha llevado lo mejor de las cosechas al país, generando satisfacción a los clientes. Organización Cárdenas S.A.S (2014)



Figura 3. Categoría granos organización Cárdenas S.A.S (2014)

1.8 Categoría aceite.

Organización Cárdenas SAS, piensa en la salud de los clientes, mitigando deterioro importante en la calidad de vida de los colombianos, fabrica marca Bon Life en la línea de aceite como se evidencia en la figura 4, donde representa una oportunidad importante para ayudar a solucionar el problema de salud de las familias, pues es una marca saludable. Organización Cárdenas S.A.S (2014).



Figura 4. categoría aceites organización Cárdenas S.A.S (2014)

1.9 Categoría aseo.

Organización Cárdenas SAS, especializada en la fabricación de productos de aseo de uso doméstico como muestra la figura 5, con un amplio portafolio en referencias y variedad en sus presentaciones, cuenta con más de 20 años de funcionamiento, crecimiento y la capacidad en mejora continua, logran crear productos con excelentes estándares de calidad e innovan continuamente. organización Cárdenas S.A.S (2014)



Figura 5. Categoría aseo organización Cárdenas S.A.S (2014)

1.10 Categoría bebidas.

Marca Full Cola surge al interior de la organización y se produce en sus propias instalaciones, después de un exigente proceso de transformación, en el que intervienen las materias primas, material de empaque y equipos de última tecnología como la envasadora, etiquetadora, entre otros, Ful Cola los hace diferente a los demás por su línea de gaseosa, jugos y agua como muestra la figura 6. Organización Cárdenas S.A.S (2014)



Figura 6. Categoría bebidas organización Cárdenas S.A.S (2014) .

1.11 Identificar los miembros de la red a la cual pertenece la empresa (clientes y proveedores).

Para la organización Cárdenas, los siguientes son algunos de los Proveedores más potenciales los cuales son de gran ayuda para la organización puesto que brinda sus mejores productos para que se logre la satisfacción del cliente en varios aspectos, puesto que cuentan con gran diversidad de productos.

En la tabla 1 se reflejan algunos en los cuales se mencionan algunas de sus especificaciones.

Tabla 1. Proveedores organización Cárdenas S.A.S

Proveedores	Especificaciones
Productos Alimenticios Bellini S.A.S	Empresa que se encuentra ubicada en la de Madrid Cundinamarca, la compañía se dedica principalmente a fabricación de productos de molinería.
Roca Colombia S.A	La empresa se dedica a la importación y distribución de productos químicos e ingredientes para producción de alimentos, tanto para venta local como de pedido directo. Constituida en Bogotá en 1997, Roca Colombia S.A., es hoy en día una de las empresas con mayor crecimiento y reconocimiento por su eficiente servicio y sus materias primas.
Proveedores	Especificaciones
Cartones América S. A	La actividad principal es la fabricación de papel y cartón ondulado (corrugada), Cartones América provee soluciones integrales e innovadoras en papel, empaque, cartón corrugado, entre otros, con cobertura regional en América Latina. Contamos con 10 Plantas, en 6 países: Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Smi Colombia S.A.S	La actividad principal de la compañía Smi Colombia S.A.S, es la producción de artículos de plástico n c p. Cuenta con un patrimonio neto de 82.050.740 COP y en el ejercicio del año 2018 generó una importancia de ventas 'Menor de 1.000.000.000 COP' obteniendo un resultado del ejercicio 'Menor de 1.000.000.000 COP'
Disaromas S. A	Es una empresa Colombiana, constituida en 1982 y su actividad económica es la creación, desarrollo, producción y comercialización de sabores, fragancias, estabilizantes y colorantes.

La tabla 1. describe cada uno de los proveedores de la organización Cárdenas fuente organización Cárdenas S.A.S (2014)

Tabla 2. Clientes organización Cárdenas

Clientes	Especificaciones
Almacenes Éxito SA	Grupo Éxito es parte de la plataforma del retail de variedad de alimentos y son líderes en Suramérica. Presentes en Colombia con Grupo Éxito, en Uruguay con los Grupos Disco y Devoto y en Argentina con Libertad.
Cencosud Colombia SA.	En octubre del 2013, incluyeron los 42 Supermercados Metro Colombia, a la familia Cencosud. Una propuesta que permitirá a los colombianos, ahorrar sin sacrificar la calidad de los productos. Nuestras tiendas se

	caracterizan por tener un ambiente cálido, alegre y cercano, en el que la calidad y excelentes precios, son el sello de la propuesta.
Jerónimo Martins	Ara es una marca con identidad colombiana, que sella el compromiso obtenido por Jerónimo Martins, llega a Colombia para permanecer y convertirse en un aliado para el desarrollo y el progreso de Colombia, apoyando la industria nacional.
Supertiendas Olímpica	Es un almacén de cadena 100% colombiana, se dedica a ofrecer lo mejor al alcance del bolsillo. Es reconocida por sus precios bajos y competitivos que brinda a los clientes de los supermercados.
Mercados Zapatoca S.A	La forma jurídica de Mercado Zapatoca S A es una SOCIEDAD ANONIMA y su principal actividad económica es "Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos bebidas o tabaco"

La tabla 2. describe cada uno de los clientes de la Organización cárdenas fuente Organización Cardenas S.A.S (2014).

Red estructura de la Organización Cardenas.

A continuación, se visualiza la red estructural de la organización cárdenas Figura 7.

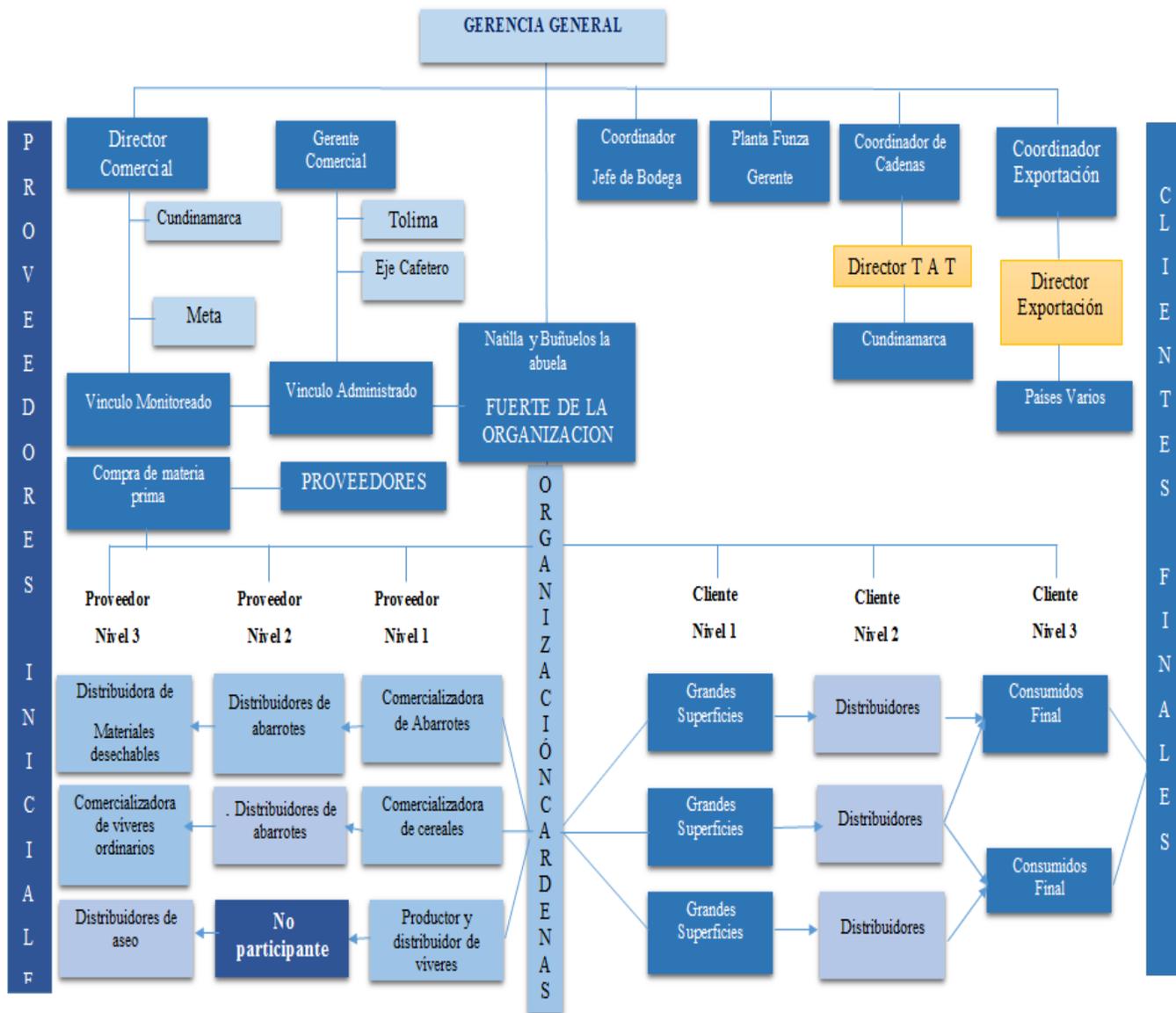


Figura 7. Red estructural Organización Cardenas Fuente: Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

1.12 Dimensiones estructurales de la red de valor.

Seguidamente se refleja en la figura 8 las dimensiones estructurales de la red de valor

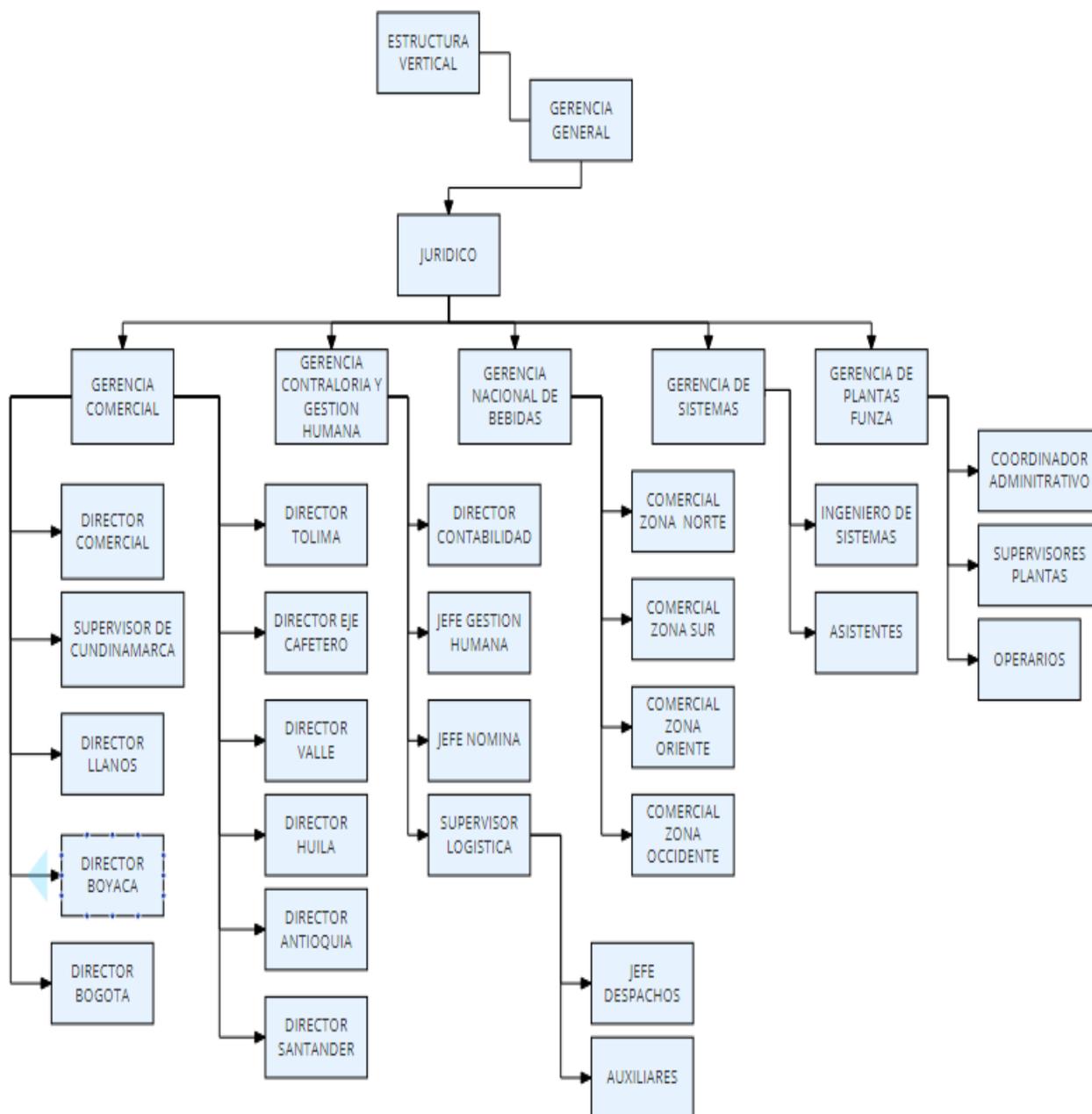


Figura 8. Estructura horizontal, Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

Estructura horizontal compras

Continuamente se encuentra la estructura Horizontal de compra de la organización en la figura 9

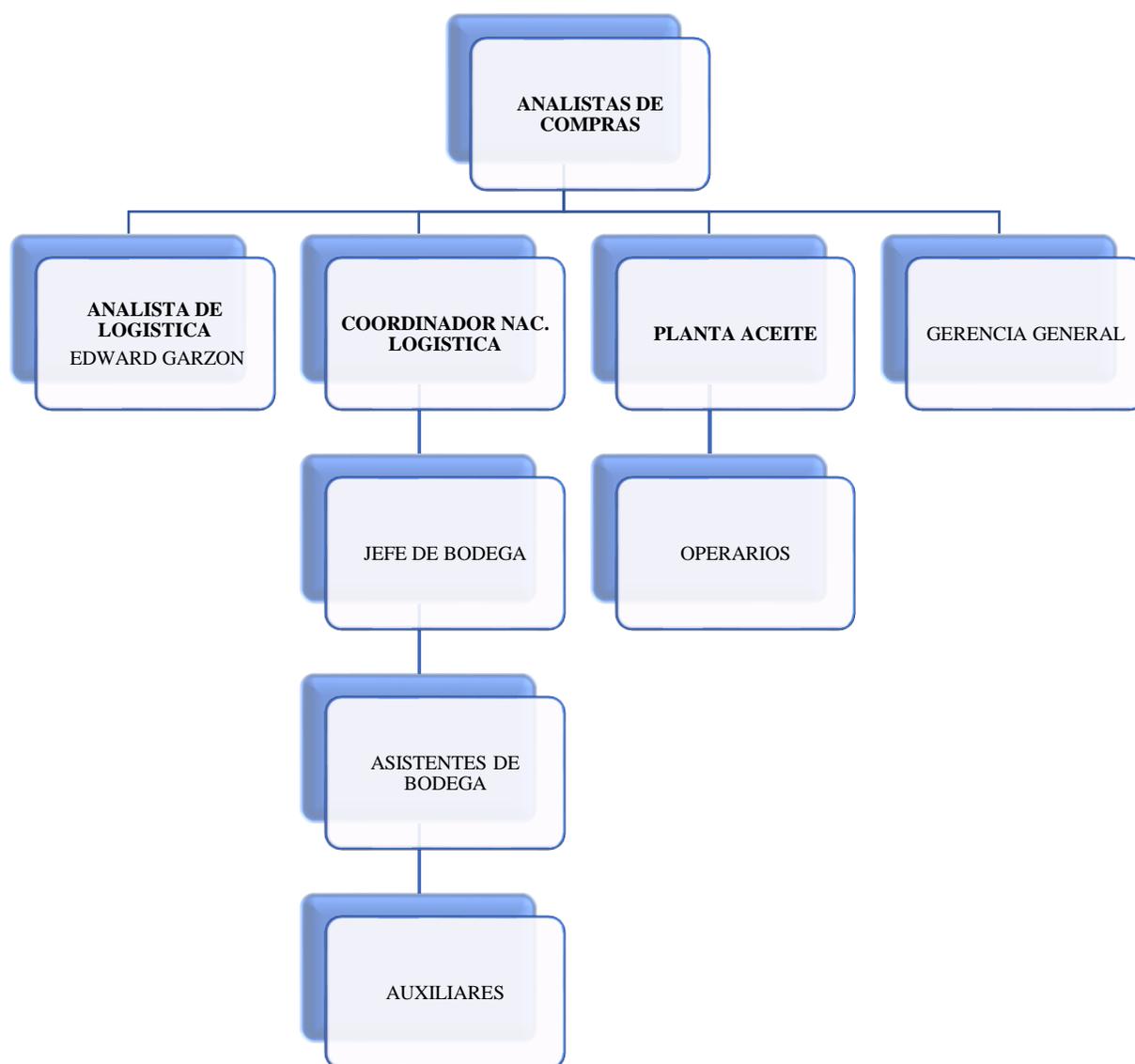


Figura 9. Estructura horizontal, Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

Estructura horizontal ventas

Es la estructura de la organización Cardenas plasmada como se ve en la siguiente figura 10.

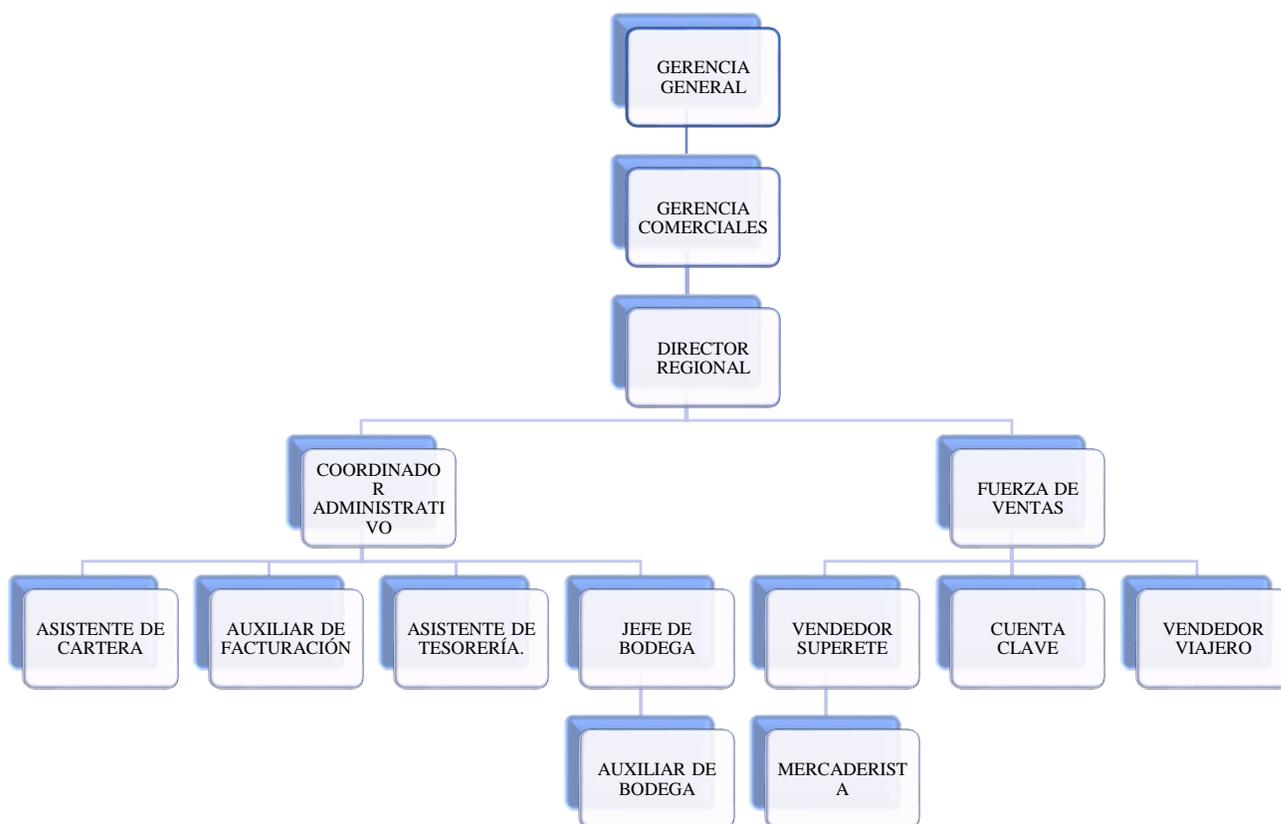


Figura 10. Estructura Horizontal Ventas Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

1.13 Tipos de vínculos de procesos y señalarlos en el diagrama de la red

- Administrado
- Monitoreado
- No administrado
- No participante

Tabla 3.. Vínculos de Procesos

Tipos de vínculos de procesos	Ejemplos
Vinculo administrativo	Un proceso Administrado de Organización cárdenas SAS, es la producción y distribución de natilla de la abuela y buñuelos de la abuela , es el producto potencial de la compañía, sus ventas inician de junio hasta diciembre, generando rentabilidad.
Vinculo monitoreado	Un proceso Monitoreado inicia desde la digitación órdenes de compra de las materias primas y material de empaque, que se solicitan a los proveedores de Nivel 3 con el fin de Garantizar la calidad del producto terminado.
Vinculo no administrativo	Un proceso no Administrado es el abastecimiento realizado con los proveedores del Nivel 1 ya que estos cuenta con una certificación de calidad, distinción y prestigio lo cual hace que los productos salgan con mayor afluencia cumpliendo con los estándares de calidad.

<p>Vinculo no participante</p>	<p>Un proceso no participante de Organización Cárdenas SAS es el proveedor de la soberana es suministrador y a la vez competencia de la compañía, ya que ellos también producen y realizan venta y distribución de la línea de granos.</p> <p>Brinsa es un proveedor de producto terminado de Organización Cárdenas y a su vez es fabricante y distribuidor de la línea de aseo.</p>
---------------------------------------	--

Fuente: Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada Organización Cárdenas S.A.S (2014).

Capítulo 2 Describir procesos para la Organización Cardenas, según enfoque del GSCF

2.1 Procesos de dirección, realización y de soportes de la compañía Organización Cárdenas.

Se obtendrán conocimientos de cómo aplicarlo a la compañía Organización Cárdenas SAS, se describirán los 8 procesos y se aplicarán a esta organización teniendo en cuenta en implementar la integración que conforma el Supply Chain, donde se incluye Marketing, Investigación y Desarrollo, Finanzas, Producción, Compras y Logística.

Es de resaltar que los procesos son aquellos mediante los cuales se definen la política y estrategia que han de cimentar los vínculos o enlaces, entre los miembros de la Red de Negocio. Son los que sientan los criterios para el establecimiento de las relaciones con clientes y

proveedores, el servicio al cliente; determinan los enfoques y técnicas para pronosticar en conformidad con la naturaleza de la Red de Negocio, definen las estrategias de producción, desarrollo y comercialización de los nuevos productos, así como las estrategias sobre el retorno. Donde se aplicarán los procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF), a la compañía, para cada proceso que integra el Supply Chain. y finalmente se realizará la descripción de cómo aplicar los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF) a la compañía Organización Cárdenas S.A.S.

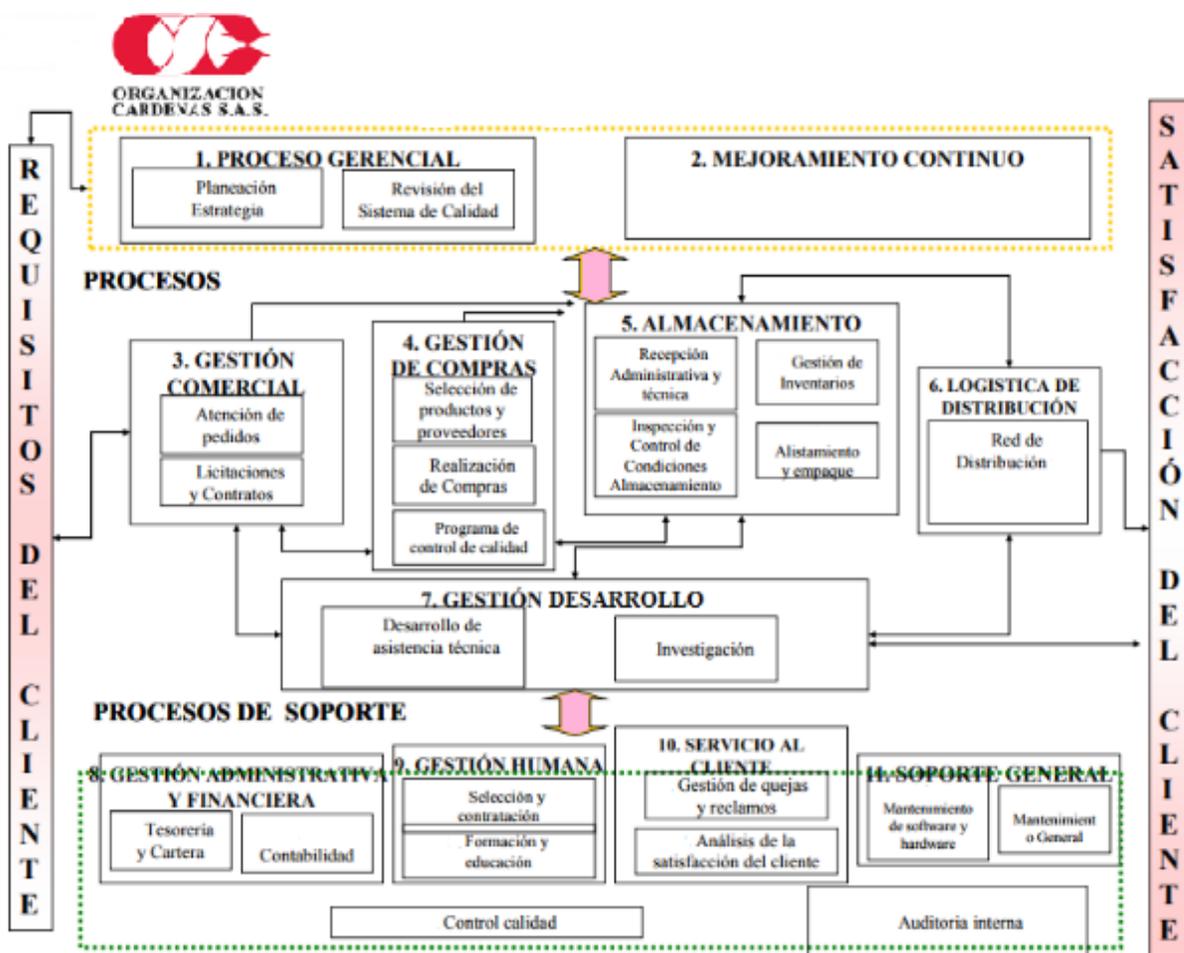


Figura 11. Procesos, permite visualizar los 8 procesos de la compañía. Organización Cárdenas S.A.S (2014)

Los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF) aplicados a la Organización Cárdenas.

2.2 Customer Relationship Management (CRM): Administración de las relaciones con el cliente.

Dentro de la Organización Cárdenas el CRM busca afianzar las relaciones con el cliente basados en una estructura la cual les permita un contacto más cercano para identificar plenamente la necesidad de cada uno, implementando estrategias de Marketing las cuales les permitirán recibir beneficios de manera conjunta, logrando conseguir mayores ventas con los clientes ya establecidos y fidelizándolos con la compañía, y de esta manera logrando crear un nuevo mercado. Casanovas A. (2005)

Fron office

Call Center: Mediante esta línea Organización Cárdenas busca estar más cerca al cliente para satisfacer sus necesidades.

Telemarketing: Organización Cárdenas maneja el telemarketing para afianzar las cadenas de alianza con el cliente mediante las diversas promociones.

Autoservicio: Manejando sistemas de autoservicio en las grandes superficies y supermercados medianos.

E-mail: Empleando un sistema de apoyo para la recolección de quejas, reclamos y/o sugerencias de los diversos clientes y de esta manera aportar un mejor servicio.

Servicio de Campo: Organización Cárdenas añade valor a los sistemas existentes de administración a través de la integración con las mejores soluciones para la fuerza laboral

Venta De Campo: Organización Cárdenas ofrece un servicio puerta a puerta con el fin de garantizarle al cliente un servicio más personalizado.

Back office

Compras: Organización Cárdenas maneja un amplio portafolio de proveedores los cuales le permiten garantizarle al cliente la calidad y efectividad del producto.

Inventarios: Manejan un stock en sus inventarios con el fin de cumplir de manera puntual con las ordenes o pedidos.

Ventas: Organización Cárdenas manejan ventas de manera telefónica y puerta a puerta para poder llegar cada día a más clientes

Entregas: Organización Cárdenas maneja un tiempo estipulado de entregas con el fin de cumplir a cabalidad con las ordenes de pedidos.

Facturación: La facturación cumple con lo estipulado en la ley vinculándose con la Facturación electrónica permitiéndoles a los clientes una conservación al medio ambiente y un cobro más efectivo y puntual.

Cobros: Se realiza cobros con cada entrega a los clientes medianos y pequeños, y se genera un plazo de pago para las grandes superficies ya que son grandes consumidores.

Administración: Se maneja una organización enfocada en cada una de las áreas con el fin de obtener buenos resultados.

Fabricación: Manejan la fabricación de Buñuelos y Natilla la abuela los cuales son su Marca estrellas.

RRHH: Organización Cárdenas cuenta con un área de recursos Humanos enfocados a buscar personal de calidad y entregado en la labor diaria la cual es la búsqueda de aun satisfacción del cliente mediante buenos resultados.

Marketing: Genera un valor para satisfacer necesidades del cliente en un mercado específico logrando un objetivo con lucro.

Todos esto lo logran con un amplio desarrollo y enfoque estructural basado en generar ganancia brindando un buen servicio al cliente, con las diversas limitaciones y estrategias diarias que permitan tanto que el empleador se sienta conforme con la compañía y de esta imagen ante el cliente y logre fidelizar la marca.

El Proceso estratégico.

En el nivel estratégico, la administración de la relación con los clientes provee un marco para dirigir las relaciones con los clientes, y este compuesto por cinco (5) subprocesos, que son:

Review Corporate and Marketing Strategy

Identify Criteria for Categorizing Customers

Provide Guidelines for the Degree of Differentiation in the Product/Service Agreement

Develop Framework of Metrics

Develop Guidelines for Sharing Process Improvement Benefits with Customers

El Proceso operativo.

En el nivel operativo, la administración por procesos de la relación con los clientes se ocupa de la escritura e implementación de los (PSA's), esta etapa está compuesta por siete (7) subprocesos los cuales son:

Differentiate Customers
Prepare the Account/Segment Management Team
Internally Review the Accounts
Identify Opportunities with the Accounts
Develop the Product/ Service Agreement
Implement the Product/Service Agreement
Measure Performance and Generate Profitability Reports

Métricas que se asignaran a la organización.

Para la organización cárdenas se utilizarían tres tipos de métricas que son aplicables en este proceso, orientadas siempre a lograr la satisfacción del cliente, buscando mejorar cada día las relaciones las que se aplicaran son:

Métricas de los resultados.

Para este caso se mide el tiempo que demoró el servicio en horas hombre y el tiempo que fue pactado para llegar al cliente con los productos. Así se puede verificar el desempeño que se tuvo en el trabajo que se realizó y si se alcanzaron las metas trazadas o no.

Métricas del proceso.

En este caso se mide el rendimiento del proceso en puntos críticos, para ello se tiene en cuenta el tiempo de entrega del servicio, la calidad de las especificaciones y de los procedimientos

empleados en el servicio, la reacción y disponibilidad inmediata de los productos comercializados y terminación de la distribución, antes del tiempo pactado.

Métricas de las entradas

Evalúan el grado de responsabilidad de los proveedores en las entradas y su cumplimiento en los requisitos para este proceso. Se vigila que los proveedores cumplan a cabalidad con las entregas a tiempo de los productos y demás servicios, buscando satisfacer las necesidades del cliente.

A continuación, se observa el esquema del proceso de las relaciones con el cliente de la Organización Cárdenas donde se realiza un breve bosquejo de dicha relación y manejo que se les da como lo muestra la figura 12.

Esquema relación con el cliente

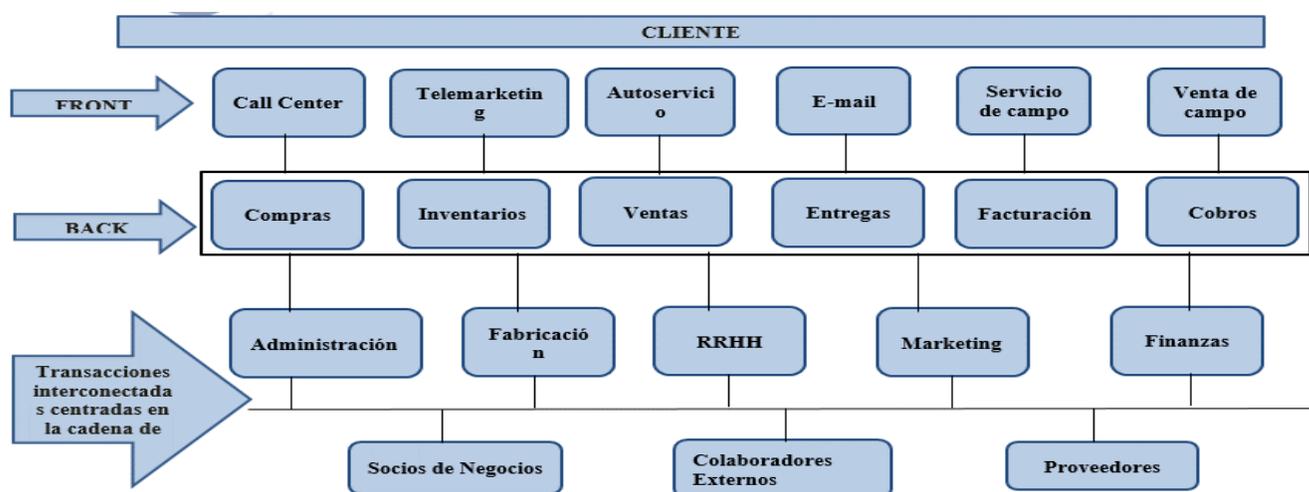


Figura 12. Relación con el cliente en la que se muestra un esquema de las distintas relaciones con el cliente, Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

2.3 Customer Service Management: Administración del servicio al cliente.

Organización Cárdenas en la administración del servicio al cliente ha manejado y enfocado esta parte a mostrar la compañía a los diversos clientes, de esta manera provee un recurso de información para el cliente, como disponibilidad de productos, fechas de embarque, estatus de las órdenes, generando información en tiempo real y suministrada a través de las diferentes interfaces con las funciones de la firma, como manufactura y logística.

Esquema del proceso (punto 2) Esquema de la Organización referente a la administración de servicio al cliente como lo muestra la figura 13



Figura 13. Administración de Servicio al cliente, muestra como la compañía maneja su administración del cliente, Organización Cárdenas S.A.S (2014)

Cabe resaltar que el proceso de administración del servicio al cliente es lo que se considera la cara de la empresa respecto al cliente, provee la única fuente de información con el cliente, tales como disponibilidad del producto, fechas de entrega y estados de los pedidos. La información en tiempo real es proporcionada al cliente a través de interfaces con las funciones de la empresa, tales como la fabricación y logística. La administración del servicio al cliente es la responsable de la administración del (PSA).

El Proceso estratégico: En el nivel estratégico, el proceso de administración del servicio al cliente esté interesado en diseñar los procesos para administrar la PSA. La administración de la relación con el cliente provee un conjunto de productos y servicios que la empresa tiene para ofrecer a sus clientes. La estrategia del proceso de la administración del servicio al cliente es la responsable de planear como cada uno de los productos y servicios incluidos en el PSA va a ser enviado y gestionado. La estrategia del servicio al cliente está compuesta por cuatro (4) Subprocesos que son:

- Develop Customer Service Strategy
- Develop Response Procedures
- Develop Infrastructure for Implementing Response Procedures
- Develop Framework of Metrics

El Proceso operativo: En el nivel operativo, el proceso de administración del servicio al cliente es el responsable de responder por dos tipos de eventos, los internos y los externos. Este proceso está compuesto por cuatro subprocesos:

- Reconocer evento
- Evaluar situación y alternativas

- Implementar solución
- Monitorear e informar

2.4 Demand Management: Administración de la demanda.

La administración de la demanda es la función de reconocer y administrar todas las demandas de productos. Se da en el corto, mediano y largo plazo. En el largo plazo, se necesitan proyecciones de demanda para la planeación estratégica de negocios de cosas como inmuebles. En el mediano plazo, el propósito de la administración de la demanda es proyectar nuevas demandas para la planeación de producción. En el corto plazo, se necesita la administración de la demanda para artículos específicos y está asociada con *Master Production Scheduling*. Niola (2018).

Si se quiere planear efectivamente el material y la capacidad de los recursos, se debe identificar todas las fuentes de demanda. Esto incluye clientes locales y foráneos, otras plantas de la misma corporación, almacenes de distribución, partes para mantenimiento y requerimientos, promociones, inventario para distribución, e inventario consignado en sitios de clientes.

La administración de la demanda incluye 4 actividades principales:

- Pronostico
- Procesamiento de órdenes
- Hacer compromisos de entrega.
- Interacción entre planeación y control de producción y el mercado.

Pronóstico.

La organización cárdenas es productora, importadora y comercializadora lo cual le da una ventaja a en cuanto al pronóstico ya que por medio de la preventa que realizan los asesores comerciales se puede determinar con anterioridad los requerimientos de los clientes y según el comportamiento de la demanda en cada periodo se fabrica y se reciben mercancías para satisfacer la demanda como es el caso de la natilla y los buñuelos de marca propia que son un producto insignia de la compañía y su demanda aumenta en la época decembrina.

Descripción de la aplicación.

Partiendo del hecho de que la empresa cuenta con preventistas tienda a tienda la propuesta para el pronóstico y el balance de producción y requerimientos a los proveedores es definir un periodo de entrega que satisfaga a los clientes pero que de tiempo de recolectar los datos y alistar la mercancía desde la producción, ya que la mayoría de los preventistas usan radio frecuencia para digitar los pedidos se debe generar la orden desde ese mismo momento para que a producción le llegue el requerimiento de inmediato y empiece el proceso de producción y embalaje del pedido este periodo debe ser de máximo 4 días ya que hablamos de una comercializadora Niola (2018)

Procesamiento de órdenes.

Este proceso debe ser dinámico pero llevado a cabo con total exactitud para no tener problemas de calidad o pedidos trocados ocasionando sobrecostos y molestia en los clientes, por eso es vital que los preventistas estén atentos a los requerimientos de los clientes, así mismo envíen la información clara al centro de recepción para dar inicio a la preparación de la orden.

Descripción de la aplicación.

Cuando ya se han recolectado los datos enviados por el representante de ventas se debe generar una orden de fabricación o despacho de producto en inventario que coincida con el requerimiento en el menor tiempo posible garantizando el tiempo de entrega adecuado.

Hacer compromisos de entrega.

El tiempo de entrega es vital para mantener las relaciones comerciales ya que los clientes dependen de que el producto ofrecido este en sus tiendas en el tiempo indicado por tal motivo se deba encontrar un balance en el tiempo de entrega que permita que la empresa cumpla y el cliente este satisfecho.

Descripción de la aplicación.

Se realizan pactos comerciales con los clientes para que sus pedidos lleguen a tiempo, pero sobre todo completos, estos pactos incluyen las condiciones de entrega del producto y el embalaje según los requerimientos del cliente y las disposiciones de la empresa, acordando desde el inicio el tiempo de entrega desde que se realizan los pedidos.

2.5 Interacción entre planeación y control de producción y el mercado.

Se debe tener total coordinación interna para garantizar la producción planeada con sus niveles de inventario controlado para lograr satisfacer la demanda que el mercado ofrece en cada producto que la compañía ofrece, garantizando que el producto siempre esté disponible, pero cuidando las finanzas de la compañía es decir un cumplimiento rentable que permita el flujo de caja y el cuidado de los intereses de la compañía.

Descripción de la aplicación.

Se debe utilizar el canal interno donde compromete a cada dependencia de la compañía ya que esta cadena debe trabajar en total sincronía para garantizar que los productos estén siempre disponibles en las cantidades que los pronósticos y la experiencia comercial dicta, garantizando las entregas y el cumplimiento de la demanda que se pueda presentar.

El proceso de la administración de la demanda necesita balancear los requerimientos de los clientes con las capacidades de suministro de la empresa. Esto incluye pronosticar la demanda y sincronizarla con la producción, compras, y distribución. “La administración de la demanda coordina todas las acciones del negocio que posiciona la demanda de acuerdo con la capacidad de fabricación”, el proceso también está involucrado con el desarrollo y la ejecución de planes de contingencia cuando las operaciones son interrumpidas. Pinilla, R, GM, Baquero, J, PA.(2019).

El Proceso estratégico.

En el nivel estratégico, la administración de la demanda consiste en pronosticar y sincronizar, está compuesta por cinco (5) subprocesos y son:

- Determinar enfoques de pronóstico
- Flujo de información del plan
- Determinar procedimientos de sincronización
- Desarrollar un sistema de gestión de contingencias
- Desarrollar un marco de métricas

El Proceso operativo:

En el nivel operativo, el grupo del proceso ejecuta el pronóstico y la sincronización que fue diseñada en el nivel estratégico y está compuesto por cinco (5) subprocesos:

- Recopilar datos / información
- Pronóstico
- Sincronizar
- Aumente la flexibilidad y reduzca la variabilidad
- Medida de rendimiento

Esquema del proceso (punto 3): Esquema de la demanda de la organización cárdenas como lo muestra la figura 14 donde se explicará mediante un mapa conceptual la administración de la demanda la cual pronóstica la planeación de la demanda. Donde ha sido utilizado durante décadas en las organizaciones, por lo cual tiene que enfrentar toda una historia de éxitos y fracasos que hace a algunos escépticos sobre su verdadero valor para el negocio, la administración de la demanda es un término reciente que está tratando de encontrar su lugar dentro de la operación de las organizaciones y aún existen muchas dudas sobre su correcta implementación. Campos, C, Jesús.(2014).

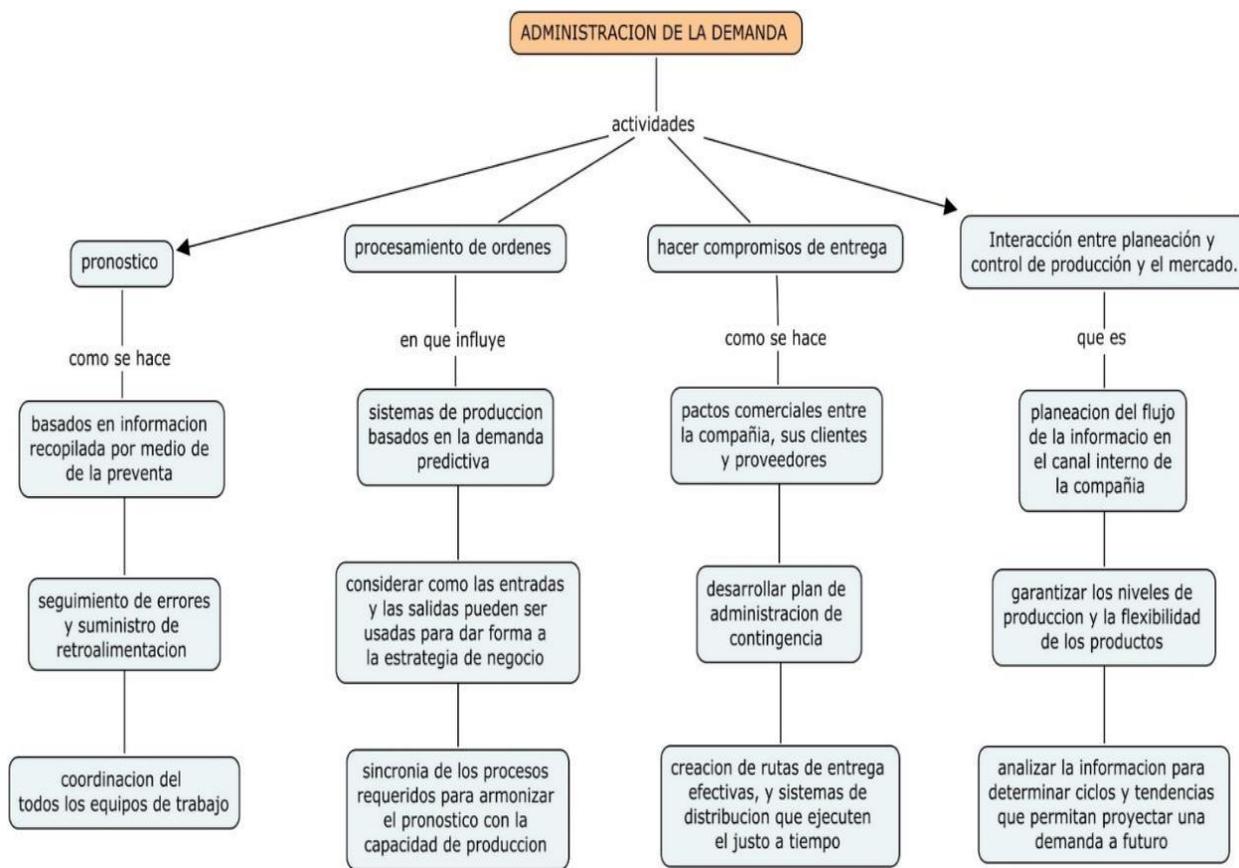


Figura 14. Administración de la demanda el mapa anterior representa de manera estructurada y organizada el proceso de la administración de la demanda, fuente: autoría propia.

2.6 Ordenes perfectas.

Dentro de la Organización Cárdenas la llamamos Órdenes de Cumplimiento, Son claves efectivas para la gestión de toda la cadena de suministro, ya que de esta manera conocemos las exigencias de los clientes basados en términos de órdenes de cumplimiento, la manera en que se manejan dichas ordenes eficazmente dentro de la empresa, es integrando todos los métodos de fabricación logística y mercadeo.

Como Proceso estratégico que maneja la Organización es integrando los métodos ya descritos, de esta manera se procede a diseñar la red de distribución que está compuesta por cuatro subprocesos siguientes:

- Revisión de la estrategia de marketing, Estructura de la cadena de suministro y objetivos de servicio al cliente
- Se revisan los documentos del servicio al cliente en la estrategia de marketing.
- Se determina el presupuesto de cumplimiento de pedidos.
- Se revisa la estructura de la cadena de suministro para comprender sus capacidades y limitaciones. Alianza.F.(2009)

Definir requisitos para el cumplimiento de pedidos:

- Se Revisa el ciclo de pedido a efectivo.
- Se completan las capacidades de fabricación.
- Se determinan los "tipos" de pedidos de Fabricación contra stock
- Se produce sobre pedido
- Se distribuye sobre pedido
- Se definen requisitos de tiempo de espera y servicio al cliente

Evaluar red logística:

- Se determina si la red actual puede cumplir con los requisitos dentro de las restricciones financieras.
- Se determine qué plantas producen y qué productos

- Evaluar el Almacén, ubicación de planta y proveedores
- Coordinar los modos de transporte
- Asignar clientes a las cadenas de suministro

Definir plan para el cumplimiento de pedidos:

- Se Determina cómo completar los pedidos de los distintos segmentos de clientes.
- Se Toman decisiones sobre los términos de pago, los tamaños de los pedidos y los requisitos de embalaje.

Ahora como Proceso operativo, la organización tiene muy en cuenta que el proceso de cumplimiento define pasos específicos con respecto a las órdenes de los clientes por lo tanto la Organización Cárdenas realiza las siguientes gestiones:

Generate & Communicate Order - (Genera y comunica las ordenes), seguidamente: Enter Order - (Ingresar orden), luego: Process Order (Genera Orden de proceso), posteriormente: Handle Documentation - (Se encarga la Documentación), consecutivamente: Pick Order – (Se Recoge el pedido), a continuación: Deliver Order – (Se Entrega la orden), y finalmente: Perform Post Delivery Activities & Measure Performance (Se realizan actividades posteriores a la entrega y se mide el rendimiento).

Una clave efectiva para la administración de la cadena de suministro es conocer los requerimientos de los clientes en términos de ordenes de cumplimiento, para obtener una orden de cumplimiento efectiva se necesita una integración de los planes de fabricación, logística y mercadeo.

El proceso estratégico: La estrategia de los procesos de órdenes de cumplimiento considera los requerimientos de fabricación, logística y mercadeo para diseñar la red de distribución. Está compuesta por Cinco (5) subprocesos:

- Revise la estrategia de marketing, la estructura de la cadena de suministro y los objetivos de servicio al cliente
- Definir requisitos para el cumplimiento de pedidos
- Evaluar red logística
- Definir plan para el cumplimiento de pedidos
- Desarrollar un marco de métricas

El proceso operativo: En el nivel operativo, el proceso de las ordenes de cumplimiento define pasos específicos con respecto a las órdenes de los clientes que son:

- Generar y comunicar orden
- Introducir orden
- Orden de proceso
- Documentación de manejo
- Recoger pedido
- Entregar orden
- Realizar actividades posteriores a la entrega y medir el rendimiento

Estándar de medición como Indicador, procesos y subprocesos para el cumplimiento de las ordenes de los clientes: (siguiente figura 15):



Figura 15. Estándar de Medición Organización Cardenas sas (2014)

Ahora como Proceso operativo, la organización tiene muy en cuenta que el proceso de cumplimiento y define pasos específicos con respecto a las órdenes de los clientes por lo tanto la Organización Cárdenas realiza las siguientes gestiones: Orden Fill Rate – Cumplimiento de las ordenes: Proporciona las ordenes que se embarcaron completas respecto del total del as órdenes recibidas.

El line Fill Rate / Ítem Fill Rate o cumplimiento de los artículos: Proporciona la cantidad de artículos que se embarcaron a los clientes, respecto del total de artículos ordenados por los clientes.

El en time Delivery – o entrega a tiempo: Proporciona las entregas a los clientes que llegaron en el tiempo pactado respecto al total d entregas hechas a los clientes.

El Quality of Delivery – o calidad de la entrega: proporciona la cantidad de artículos que los clientes recibieron y que no tuvieron ningún problema en la recepción, ya fuera de calidad de los productos o documentación del embarque.

Finalmente se representan los resultados del proceso como desempeño o efectividad de la cadena de suministro de la organización reflejando el nivel de servicio al cliente:

(Siguiendo Figura 16):



Figura 16. Desempeño de la cadena, muestra el desempeño de la cadena reflejado en el servicio al cliente, Organización Cárdenas S.A.S.

Ordenes perfectas.

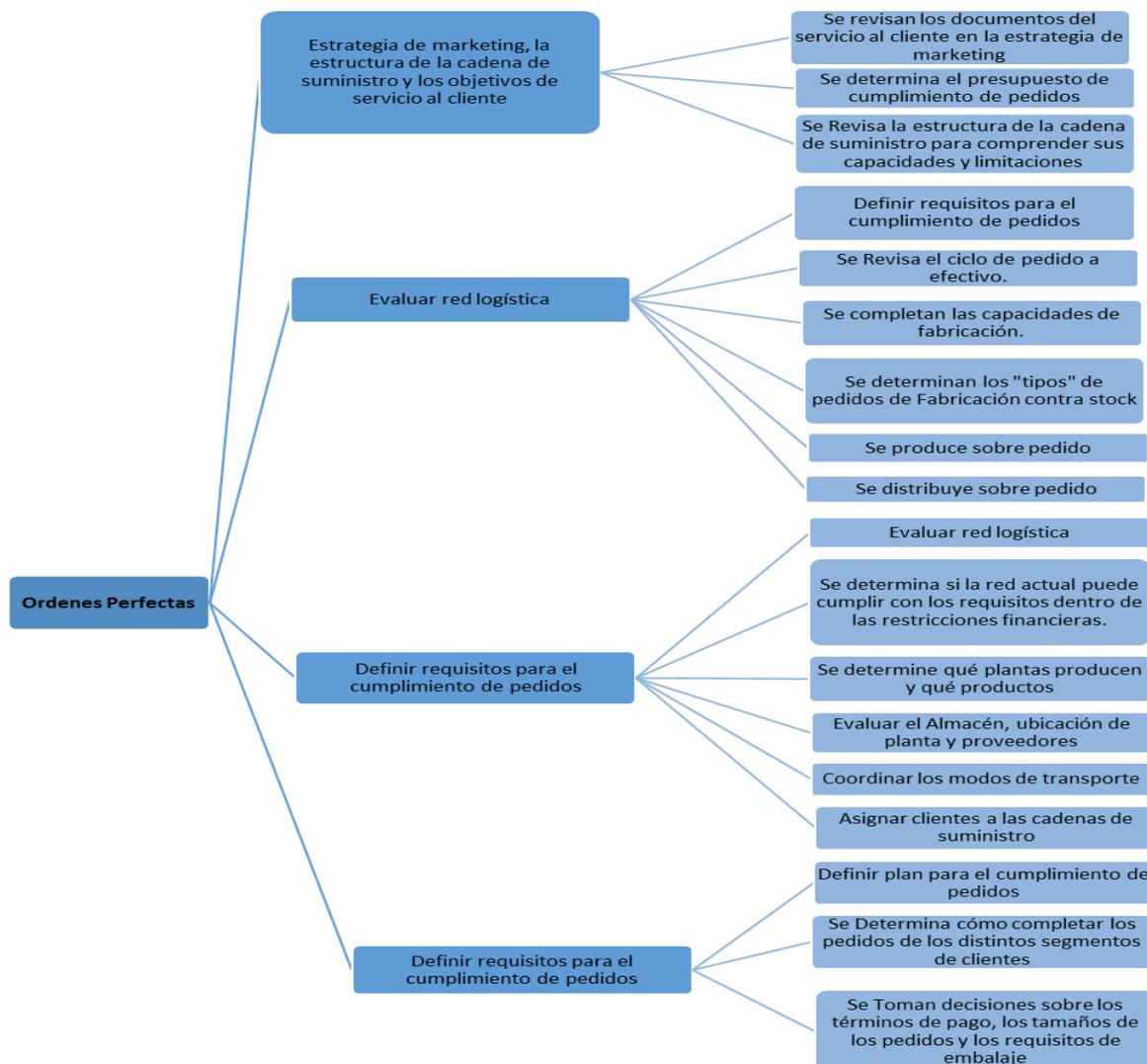


Figura 17. Ordenes prácticas. Muestra el desarrollo de cada una de las ordenes enfocadas y manejadas por la organización Fuente: Autoría propia.

Orden de fabricación organización cárdenas: Tan pronto como se genera una orden previsional o una necesidad interna en la Organización Cárdenas a partir de los niveles de planificación anteriores (planificación de necesidades de material), el control de producción toma la información disponible y añade los datos relevantes de la orden para garantizar el tratamiento completo de la orden.

Ciclo de la Orden de Fabricación



2.7 Manufacturing Flow Management: Administración de flujo de manufactura.

Este proceso de flujo de Manufactura, dentro de la Organización Cárdenas consiste en crear los productos y estabilizar toda la manufactura flexible necesitada a servir al segmento target (El target es el segmento de clientes potencial al que dirigimos nuestra propuesta de valor).

Los procesos incluyen todas las actividades necesarias para administrar el flujo del canal del producto a través de las instalaciones de fabricación para obtención y manutención.

Ahora tenemos dentro de la Organización el siguiente proceso estratégico: En este nivel estratégico, el objetivo del flujo de manufactura de la empresa es determinar la infraestructura de fabricación necesaria para satisfacer las necesidades de los clientes, y está compuesto por seis (6) subprocesos que son los siguientes:

- Review Manufacturing, Sourcing, Marketing & Logistics Strategies

Revisar las estrategias de fabricación, abastecimiento, marketing y logística: En la organización se examinan los cuatro niveles de organización logística, se deben examinar todos los componentes de la operación para determinar si se pueden lograr beneficios de costos potenciales, seguidamente y a pesar de los cambios que pueden ocurrir dentro de la cadena de suministro nos dedicaremos a mantener los niveles de servicio lo más alto posible. Ya que el objetivo es asegurar que la organización este entregando a los clientes lo que ellos solicitan y al tiempo que lo requieren, y gastando la menor cantidad de dinero posible. De esta manera nuestra logística está alineada con las necesidades de los clientes, los objetivos y los objetivos de reducción de costos de la empresa.

- Determine Degree of Manufacturing Flexibility Requirement

Determinar el grado de exigencia de flexibilidad de fabricación: La flexibilidad de fabricación con que la Organización Cárdenas trabaja es estando alerta a todo tipo de cambios internos y del entorno, así como las oportunidades que se presenten como los desafíos, de esta manera se tiene la capacidad para usar los recursos disponibles de la organización de una manera oportuna, flexible, asequible con el propósito de responder a dichos cambios de una manera efectiva.

Es de resaltar que La flexibilidad que tiene la organización constituye uno de los principales factores de éxito para la misma, gracias a esto se tiene un buen posicionamiento en el mercado con productos de alto consumo como Los buñuelos y la natilla de la abuela.

La Organización Cárdenas diseño un índice que permite determinar el grado de flexibilidad de la organización basado en 6 dimensiones y son las siguientes:

Agilidad, Liderazgo y gestión, Innovación, Estrategia, Cultura, Aprendizaje – cambio y Estructura.

Este índice de flexibilidad de la organización se configuro de acuerdo a una serie de entrevistas como altos directivos de grandes empresas a nivel nacional.

- Determine Push/Pull Boundaries

Determinar los límites de push/pull: En la Organización se identifican las etapas de la cadena de suministro que operan en la cadena de fabricación a inventario y qué parte de las etapas restantes de la cadena de suministro estas operan en una estrategia de fabricación a pedido. Esto se logra empujando el inventario a una ubicación menos costosa en la cadena de suministro y esto conlleva a la organización a ahorrar dinero y a mejorar su cadena de suministro.

- Identify Manufacturing Constraints and Requirements

Identificar restricciones y requisitos de fabricación: El identificar las restricciones es todo un proceso de mejoramiento continuo, basado en un pensamiento sistémico, que ayuda a las empresas a incrementar sus utilidades con un enfoque simple y práctico, identificando las restricciones para lograr sus objetivos, y permitiendo efectuar los cambios necesarios para eliminarlos

La organización Cárdenas identifica las restricciones de fabricación teniendo en cuenta los siguientes pasos: Identifica la restricción del sistema, seguidamente Decide cómo explotar la restricción del sistema, continuamente Subordina todas las actividades del sistema, posteriormente eleva la restricción del sistema y finalmente Implementa y vuelve a analizar el sistema.

En cuanto a los requisitos de fabricación la organización cumple con unos estándares antes de llegar al cliente o consumidor como los siguientes: Compra de materia prima en excelentes condiciones, un correcto almacenamiento, maquinas en buen funcionamiento, la calidad e inocuidad de los productos debe ser garantizada, los empaque primarios y secundarios deben ser de alta calidad para la protección del producto, su almacenamiento y despacho deben ser manipulados correctamente.

- Determine Manufacturing Capabilities

Determinar las capacidades de fabricación, la Organización mide la capacidad de diferentes maneras utilizando: la entrada, la salida, o combina las dos.

La Organización utiliza dos medidas de capacidad: la teórica y la clasificada. La capacidad teórica es la capacidad de salida máxima que no permite ningún tiempo de inactividad, y la capacidad nominal que es la capacidad de salida que se puede utilizar para fines de cálculo, ya que se basa en un análisis a largo plazo de la capacidad real.

Para que la organización refleje una mayor demanda Dentro de la optimización de la cadena de suministro y la gestión de fabricación y producción, cumple con 3 estrategias básicas de capacidad:

La estrategia de capacidad líder: agrega capacidad antes de que la demanda realmente ocurra.

La estrategia de capacidad de retraso: la compañía aumentará la capacidad solo después de que se haya producido la demanda.

La estrategia de capacidad de partido: aumentar la capacidad en incrementos más pequeños para coincidir con los aumentos de volumen.

Ahora tenemos dentro de la organización el siguiente proceso operativo:

El flujo de fabricación en el nivel operacional se parece a las operaciones internas de la empresa, Si embargo, se trabaja con características de los procesos para integrar operaciones internas de administración con actividades de la cadena de suministro. Dentro de la Organización. Este proceso está compuesto por los siguientes subprocesos:

- Determine Routing & Velocity through Manufacturing

Determinar el enrutamiento y la velocidad a través de la fabricación: Para determinar y garantizar un el enrutamiento efectivo, la organización diseño el siguiente esquema.

Identificación del producto: la identificación del producto que este enrutamiento puede construir

Desde la fecha: cuando este enrutamiento se hace efectivo para fabricar este producto

Hasta la fecha: cuando este enrutamiento caduco para su uso con este producto

Cantidad: la cantidad de producto que se produce cuando se ejecuta este enrutamiento

Cantidad mínima: la cantidad mínima de producción para la cual se destina este Enrutamiento

Cantidad máxima: la cantidad máxima de producción para la cual está destinado este enrutamiento finalmente el costo estimado.

- Manufacturing & Material Planning

Fabricación y planificación de materiales. Para la Organización el objetivo principal es determinar la cantidad de recursos que se requieren para satisfacer la demanda requerida, por consiguiente, se establece lo siguiente:

Se asegura de que los materiales se entreguen de manera oportuna a los clientes.

Se Garantiza los niveles de inventario óptimos

Se Asegura el uso de recursos óptimos dentro de la organización (personal, efectivo, maquinaria, energía, etc.)

Un elemento clave de la organización es trabajar de la mano con JIT (justo y a tiempo). Todo el proceso depende de que los materiales necesarios se entreguen donde se necesitan en el momento en que se necesitan, creando una entrada constante de material y una salida de piezas completadas. La Organización incluye un equipo para lograr los objetivos como son: un planificador de logística, un especialista en planificación de materias primas y dos químicos dedicados. Nuestro equipo adquiere los productos químicos que requiere su producto, probándolos en equipos de producción para garantizar que el producto funcione correctamente.

- Synchronize Capacity and Demand

Sincronizar capacidad y demanda: En este Proceso SCM en la organización logra equilibrar las demandas de los clientes con las capacidades de la cadena de suministro, puesto que el objetivo de la empresa es disminuir la incertidumbre tanto como sea posible.

- Medida de rendimiento

En la organización se revisa continuamente el progreso de la misma, evaluando así el mercado actual, acceder a nuevos clientes y encontrar nuevas oportunidades de negocio.

La organización administra y se desempeña de manera proactiva y eficiente midiendo los objetivos no financieros y considerando los financieros, también se consideran los clientes, por ejemplo, cuántos tiene, con qué frecuencia lo usan y cuántos clientes ha perdido o ganado

servicio al cliente, por ejemplo, tiempos de espera para asistencia, quejas o razones por las cuales los clientes se han quejado.

cuota de mercado, por ejemplo, si su cuota de mercado aumentó o disminuyó frente a la competencia, el personal, por ejemplo, niveles de satisfacción, calidad del trabajo o registros de asistencia. Esquema de flujo de manufactura Figura 18

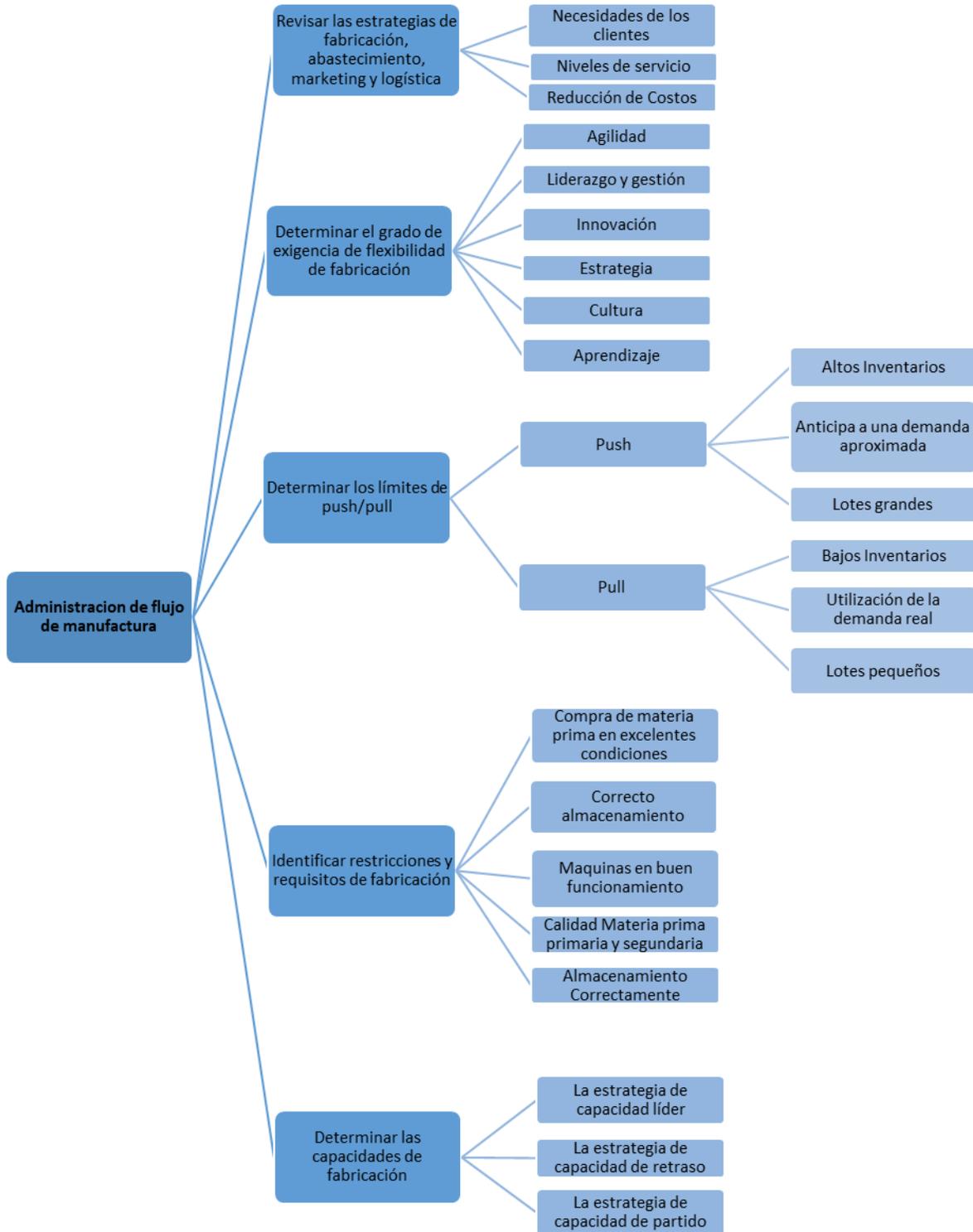


Figura 18. Manufactura, refleja la administración de la manufactura de la Organización
 autoría propia

Flujo de fabricación

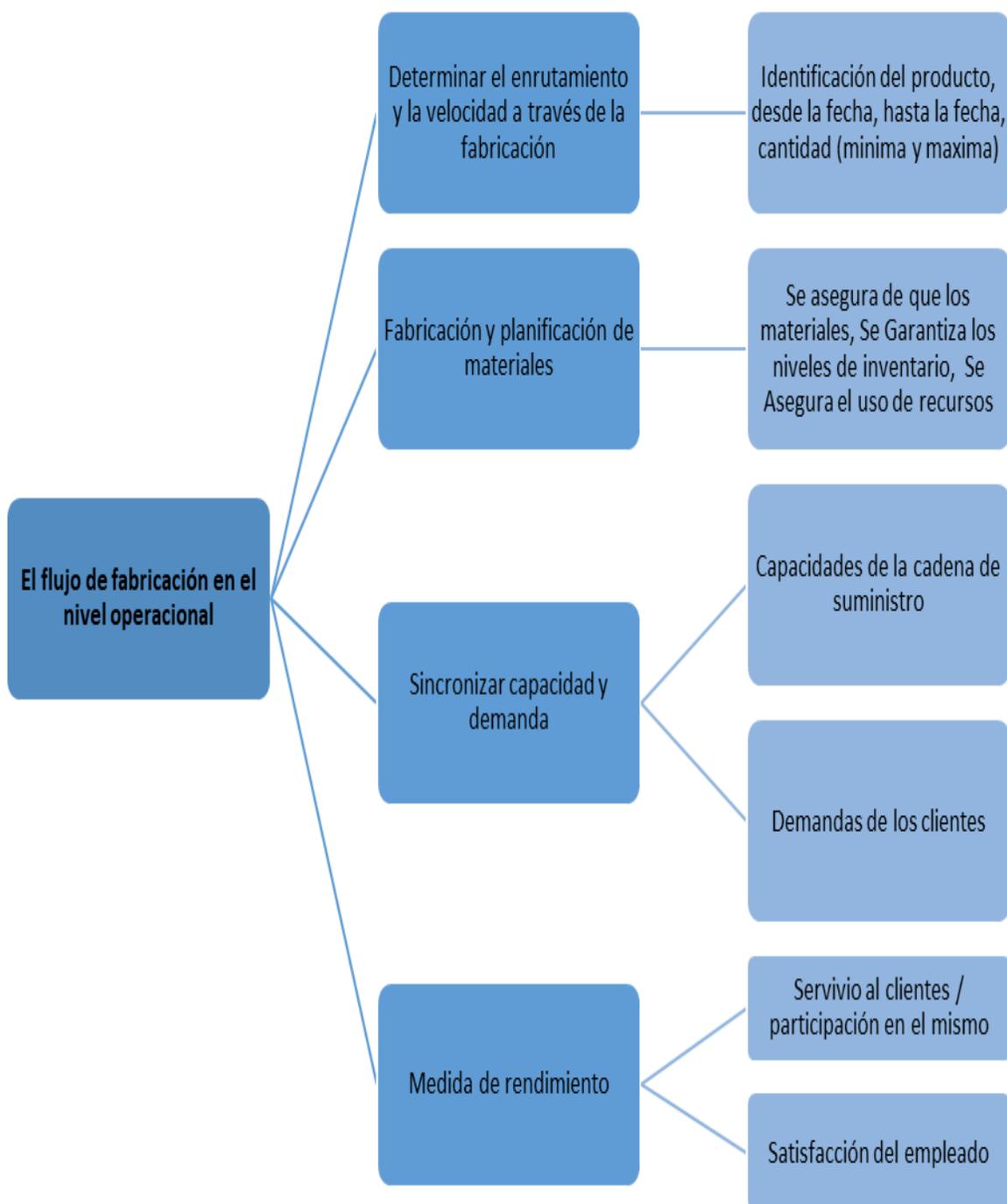


Figura 19. Flujo de fabricación, donde describe plenamente el desarrollo dentro de la empresa organización Cárdenas SAS 2014

2.8 Procúrenme: Compras

Uno de los principios de la Organización Cárdenas es crear un lazo de comunicación con los clientes como con los proveedores, de tal manera que forje una relación cercana, con el fin de generar esta misma practica entre los proveedores de los proveedores.

La organización Cárdenas cuenta con un proceso estratégico que mantendrá con los proveedores el cual desarrollo con el PSA, el cual se realiza con cinco sub- procesos.

- Revisar las estrategias corporativas de fabricación y de abastecimiento.
- Identificar criterios para categorizar proveedores
- Proporcionar pautas para el grado de personalización en el acuerdo de producto / servicio
- Desarrollar un marco de métricas
- Desarrollar pautas para compartir los beneficios de mejora del proceso con los proveedores.

De igual forma se cuenta con un proceso Operativo, el cual define los niveles de caracterización de los proveedores y los niveles de personalización de los niveles estratégicos, el proceso operacional de la relación con el proveedor desarrolla y gestiona los PSA´s. para el cual se define por siete sub- procesos.

- Diferenciar proveedores
- Prepare el equipo de gestión de proveedores / segmentos
- Revisión interna del proveedor / segmento de proveedores
- Identificar oportunidades con los proveedores

- Desarrollar acuerdo de producto / servicio y plan de comunicación
- Implemente el Acuerdo de Producto / Servicio
- Mida el rendimiento y genere informes de costo / rentabilidad del proveedor

A partir de estos dos procesos se busca asegurar en la organización Cárdenas el área de compras.

El proceso de relación con los clientes define como una compañía interactúa con sus proveedores, así como se sugiere que una empresa tenga en cuenta y evalúe su relación con los clientes, también se sugiere que estos evalúen y analicen las relaciones entre compañías con sus proveedores. Al igual que se recomienda en la administración de la relación con los clientes, es importante que forje una relación cercana con un pequeño grupo de proveedores, y mantengan una relación tradicional con sus otros proveedores

El Proceso estratégico: En el nivel estratégico, la salida de proceso es la comprensión de los niveles de relación que la empresa mantendrá, y los procesos para segmentar los proveedores y trabajar con estos para realizar un desarrollo apropiado del PSA. Cuenta con Cinco (5) subprocesos.

- Revisar las estrategias corporativas, de fabricación y de abastecimiento
- Identificar criterios para categorizar proveedores
- Proporcionar pautas para el grado de personalización en el acuerdo de producto / servicio
- Desarrollar un marco de métricas

- Desarrollar pautas para compartir los beneficios de mejora del proceso con los proveedores

El Proceso operativo: Una vez que el equipo del proceso haya determinado los niveles para la caracterización de los proveedores y los niveles de personalización de los niveles estratégicos, el proceso operacional de la relación con el proveedor desarrolla y gestiona los PSA's. está compuesto por siete (7) subprocesos.

- Diferenciar proveedores
- Prepare el equipo de gestión de proveedores / segmentos
- Revisión interna del proveedor / segmento de proveedores
- Identificar oportunidades con los proveedores
- Desarrollar acuerdo de producto / servicio y plan de comunicación
- Implemente el Acuerdo de Producto / Servicio
- Medir el rendimiento y generar informes de costo / rentabilidad del

proveedor.

Esquema del proceso de compras reflejado mediante la figura 20. que se muestra a continuación.

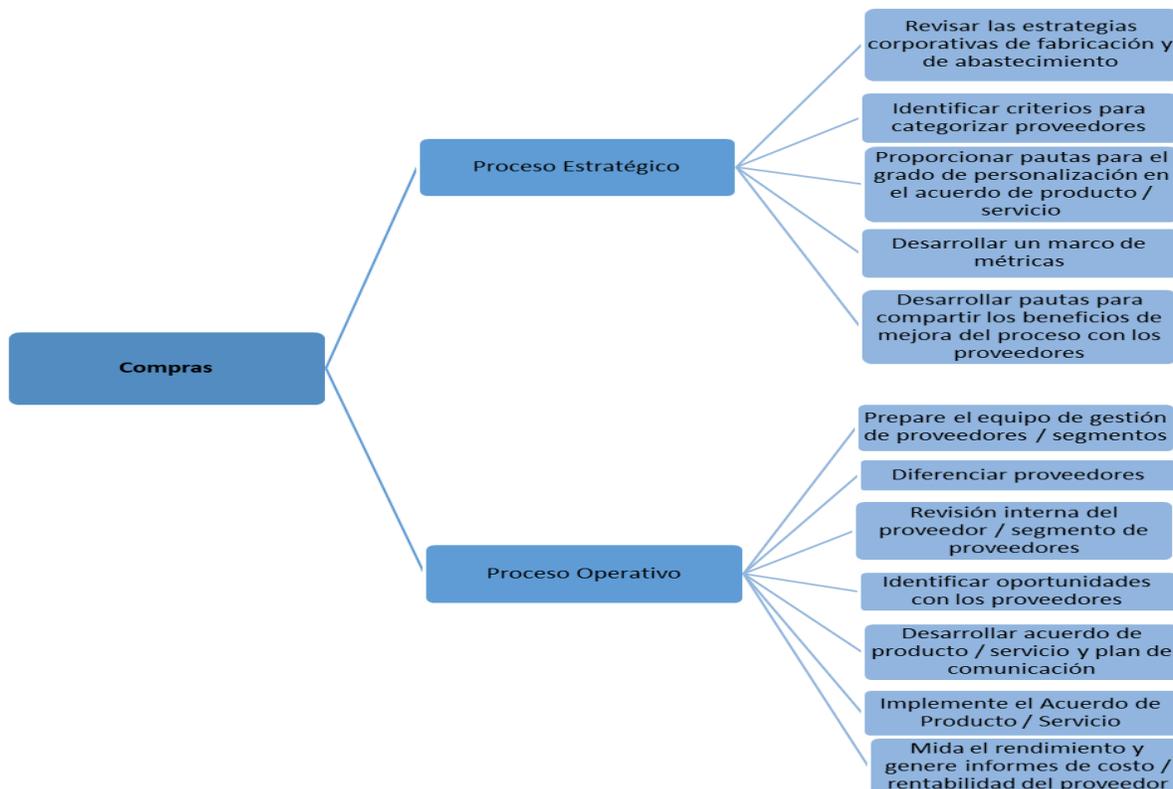


Figura 20. Compras, representa de manera detallada y clara el proceso de compras

Organización Cárdenas S.A.S 2014

2.9 Desarrollo y comercialización de productos.

En la compañía Organización Cárdenas SAS se cuenta con un amplio portafolio, para tener éxito e incrementar mucho más las ventas se deben desarrollar nuevos productos en cualquiera de las cuatro plantas de producción, Supply Chain management incluye la integración de clientes y proveedores en el proceso para fabricación de nuevas referencias, se debe estar innovando continuamente, ya que hoy día el ciclo de vida de un producto debe ser corto.

Aportaría al proceso estratégico en el desarrollo de un nuevo producto como es el quita manchitas ultra ropa baby, cuentan con nueve centros de distribución, donde se puede realizar el lanzamiento y comercialización del nuevo producto.

Centros de distribución a nivel nacional

BOGOTA	<ul style="list-style-type: none"> • Cubrimiento de toda la ciudad y el despacho se realiza de la sede de Soacha.
CUNDINAMARCA	<ul style="list-style-type: none"> • Cubrimiento de Cundinamarca el despacho se realiza de la sede de Soacha .
HUILA	<ul style="list-style-type: none"> • Neiva desde 2007, incluyen despachos a Caquetá , Putumayo y Leticia – Henry Bermeo.
TOLIMA	<ul style="list-style-type: none"> • La Regional Tolima abierta en 2007 ubicada en Ibagué, - Diana Olivar.
BOYACA	<ul style="list-style-type: none"> • La Regional Boyacá opera desde 2008 y esta ubicada en Duitama – Boris Molano
LLANOS	<ul style="list-style-type: none"> • La Regional Meta abierta en 2009, también cubre desde Villavicencio negocios en Casanare y Guaviare, - Raul cañon.
EJE CAFETERO	<ul style="list-style-type: none"> • El mercado del Eje Cafetero es atendido desde 2009 en Dos Quebradas e involucra despachos a Caldas, Quindío, Risaralda y Chocó, - Cristian Duran
VALLE DEL CAUCA	<ul style="list-style-type: none"> • El Valle del Cauca se atiende desde zona industrial Yumbo, se abrió en 2011, y desde aquí se llevan productos también a Cauca y Nariño– Ricardo Rodriguez
SANTANDER	<ul style="list-style-type: none"> • Los mercados de Santander , Norte de Santander y Arauca, se atienden desde Bucaramanga– Jorge Carvajal
ANTIOQUIA	<ul style="list-style-type: none"> • La regional esta ubicada en Itagui abierta en el año 2012. – Diego Sossa.

Descripción del producto o servicio: QUITAMANCHITAS ULTRA ROPA BABY

Extrae las manchas difíciles en la ropa de los bebés, contiene suavizante, dejando un aroma agradable, producto especial fabricado con materias primas que cuidan la ropa y evita alergias en los niños, se encuentra en 4 presentaciones frasco y sachet, teniendo en cuenta toda la clase de clientes que se encuentran en nuestro país.

Características del producto o servicio:

(Descripción, medidas, forma, tamaño, color, sabor, etc.)

Descripción: quita manchitas ultra ropa baby (quitamanchas para ropa de color y blanca con oxígeno activo, colores perfectos)

Medidas: gramos

Forma: Polvo

Tamaño: 150g, 210g, 450g y 900g y sachet de 30gr

Color: azul

Textura: granulado

Olor: fragancia baby

CARACTERISTICA	ESPECIFICACION	METODO DE ANALISIS
Aspecto	Sólido particulado	Análisis sensorial
Color	Azul	Análisis sensorial
Nota olfativa	baby	Análisis sensorial
pH(sin 10%)	10,0-12,0	
Contenido de H ₂ O ₂ (peróxido de hidrógeno)	Mínimo 15	

Población objetivo: Los clientes potenciales son las madres de familia, ya que siempre las mujeres le damos prioridad a la compra de productos para los bebés, que cuenten con fragancias baby.

Necesidad del producto o servicio: Al realizar un recorrido por los supermercados de cadenas y clientes tradicionales, siempre venden Quitamanchas para ropa blanca o ropa color y no especifica si es apta para la ropa de los bebés, en el mercado no he visto un producto que sea especial para sacar las manchas de ropa para bebé, son las manchas más difíciles de quitar, es un producto que se requiere en el mercado ya que las madres de familias deben cambiar a los bebés más de tres veces al día, lo anterior hace que el producto se venda y tengamos buena rentabilidad.

Tendencias del mercado: es un nuevo producto que se debe lanzar al mercado a mediano plazo, en este momento no hay ninguna empresa que fabrique quita manchitas para ropa de bebé, facilita la extracción de manchas y mantiene el color natural de las prendas, después del secado queda con un suave y agradable aroma.

Objetivos de ventas: Contratar un gerente de ventas con experiencia y altamente calificado. Tener un grupo comercial que cuente con la especialidad en ventas de productos de aseo uso doméstico.

Generar un plan de ventas mensuales:

Evaluar si el quita manchitas baby es un producto potencial en el mercado.

Dar comisión por las ventas mensuales al grupo de ventas.

Incentivar al grupo de ventas con el fin que consigan clientes nuevos.

Este proceso es crítico al momento de definir el éxito de la firma, desarrollar nuevos productos rápidamente y posicionarlos en el mercado de una manera eficiente es un gran componente del éxito de la corporación. El tiempo de comercialización es un objetivo crítico de este proceso. La administración de la cadena de abastecimiento incluye la integración de los clientes y los proveedores en el proceso de desarrollo del producto en orden a reducir el tiempo de comercialización.

El Proceso estratégico: En el proceso estratégico, se establecen (6) subprocesos que son:

- Revisar las estrategias de abastecimiento, fabricación y comercialización
- Desarrollar procesos de generación de ideas y selección
- Establecer pautas para la membresía del equipo de desarrollo de productos multifuncionales
- Desarrollar problemas y restricciones de implementación de productos
- Establecer nuevas pautas para proyectos de productos
- Desarrollar un marco de métricas

El Proceso operativo: En el nivel operativo, se identifican ocho (8) subprocesos que son:

- Definir nuevos productos y evaluar el ajuste
- Establecer un equipo de desarrollo de productos multifuncional
- Formalizar proyecto de desarrollo de nuevos productos
- Diseñar y construir prototipos

- Tomar / comprar decisión
- Determinar canales
- Lanzamiento de producto
- Medir el rendimiento del proceso

El éxito de una empresa son los desarrollos de nuevos productos, innovar, pensar siempre en las necesidades de los clientes, en este caso la encuesta fue realizada a las madres de familia, fue muy satisfactorio y evidentemente se ve que lanzar el quitamanchitas al mercado, posiblemente traerá rentabilidad para Organización Cárdenas SAS.

En el esquema se presenta los subprocesos estratégicos y operacionales para el desarrollo y comercialización del nuevo producto.

Nuevo producto



Luego de realizar las pruebas con panelistas se procede a realizar el diseño de la nueva etiqueta en Publisher, se toma una foto a unos lindos bebés que son gemelos y son hijos de una familia de Funza Cundinamarca, la foto quedó perfecta en la etiqueta, se dejó el logo de la empresa multilimpieza y se colocó las características del producto quita manchitas ropa baby. Se realizó propuesta de empaquetar el quita manchitas granulado en envase ped, que es de un material grueso y no es visible, se decide trabajar en envase

blanco, se utilizan tres tamaños y se empaca el producto en 150g, 210g, 400g y 900g, procedemos a cotizar y se generan formatos para estudiar proveedores y seleccionar el mejor en costos y mejor calidad, se solicita al área de compras cotizar a varios proveedores, fabricantes de envases y corrugado con separadores. Caja y separador referencia 150 y 210 Finalmente, ventas procede con el lanzamiento del producto innovador en almacenes de cadenas, supermercados mayorista etc., el área de marketing realiza evento de lanzamiento del producto realizando folletos y rifas de combos de electrodomésticos incentivando que los clientes compren el quita manchitas ropa baby, en conclusión, el resultado fue excelente y se realizó un pequeño catálogo con las características más importantes de nuestro producto.

Esquema de investigación y desarrollo de nuevos productos como se muestra en la figura 21.

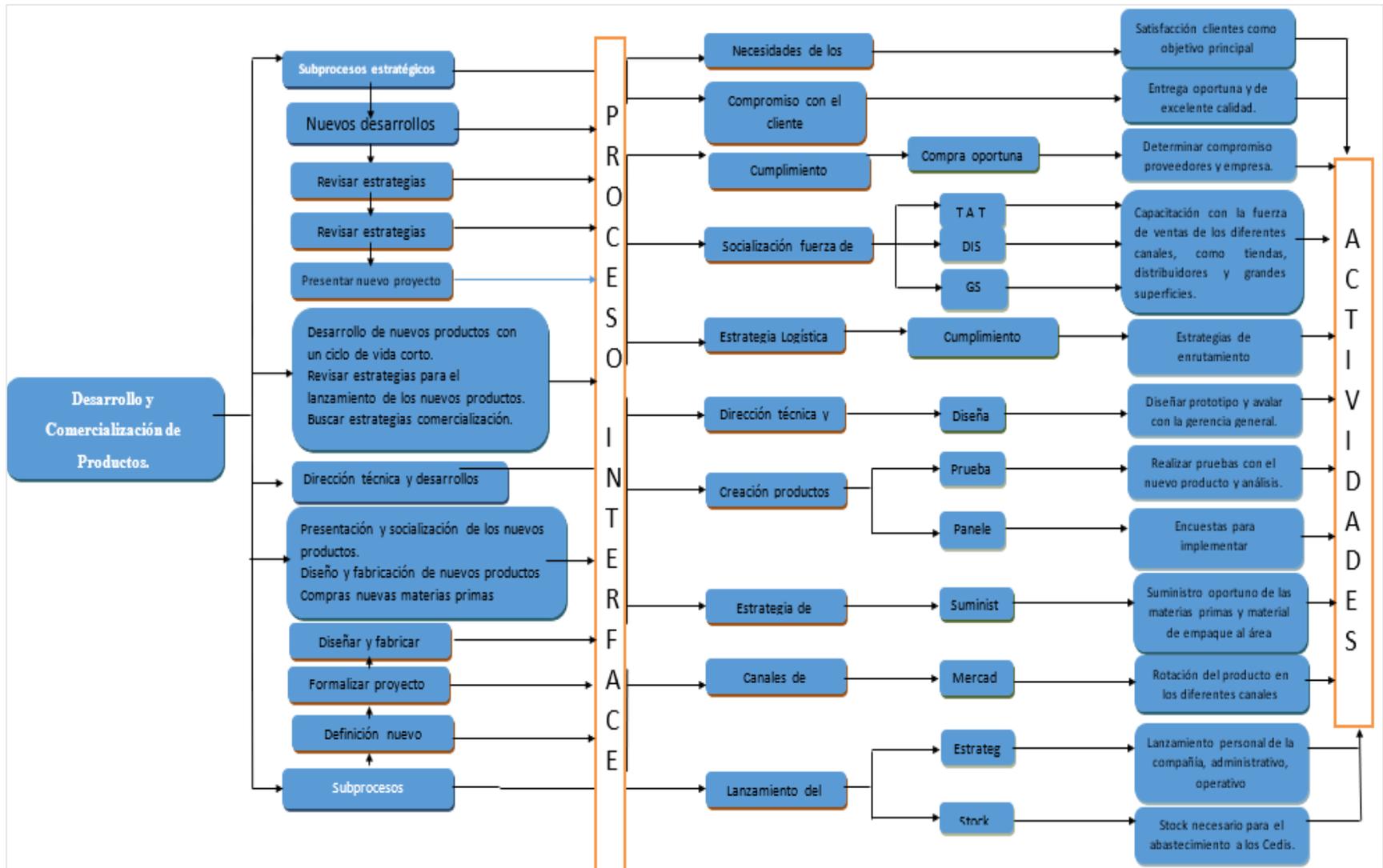


Figura 21. Desarrollo, el siguiente mapa muestra el desarrollo y caracterización para los nuevos productos que se desean implementar en la empresa, Organización Cardenas S.AS 2014

Retornos: El proceso de retorno es una parte importante del Supply Chain ya que de su adecuado funcionamiento depende que las mercancías devueltas no pierdan su valor comercial, como también que la compañía realice mejoras en sus nuevas entregas minimizando la posibilidad de nuevas devoluciones por parte de los clientes.

Este proceso incluye varias dependencias de la compañía las cuales deben estar trabajando de forma sincrónica para solucionar los requerimientos cuando el cliente los presente, el equipo encargado de las devoluciones debe tener en cuenta las normas que rigen los productos que la empresa desarrolla o distribuye para así saber porque se presentan las devoluciones del producto y poder solucionar los problemas en el momento y de la forma adecuada.

En el momento en que se generan las devoluciones se crea una oportunidad de mejora la cual debe ser estudiada por todo el equipo de trabajo no solo por el grupo encargado de los retornos para poder garantizar que la calidad y el embalaje mejoraran disminuyendo la cantidad de retornos del producto.

Propuesta de aplicación: Teniendo en cuenta que la compañía se dedica a fabricar y distribuir productos de aseo y comestibles que en su gran mayoría tienen una caducidad amplia por ser conservados el principal foco de retornos se da por mala disposición del cliente o problemas en el embalaje y transporte de la mercancía.

Lo principal es crear un plan que incluya una ruta segura para el transporte del producto asegurando desde el principio una correcta aplicación de las normas y requerimientos del cliente, para minimizar la posibilidad de deterioro de la mercancía, como el principal problema es atacar los retornos para que los productos no pierdan su valor la propuesta es la creación de un mercado propio donde se puedan comercializar los

productos que los clientes devuelven ya sea por deterioro o porque están cercanos a vencer, estos productos se pueden ofrecer con un costo más bajo atrayendo a clientes minoritarios que se pueden interesar en las ofertas, con esto se da un valor justo a los productos sin afectar las ganancias de la compañía y evitando sobrecostos por reprocesos en la producción.

El equipo encargado de los retornos debe trabajar en planes de mejora continua para evitar devoluciones ya que esto genera malestar en los clientes poniendo en riesgo su fidelidad con la compañía y abriendo paso a los competidores que están pendientes del comportamiento de la compañía en el mercado.

Una administración de los retornos de forma efectiva es una parte esencial y crítica de la cadena de abastecimiento, mientras que muchas empresas descuidan los procesos de retorno porque la administración cree que no es importante, este proceso puede ayudar a la empresa en lograr unas ventajas sostenibles y competitivas. Un proceso efectivo de administración de los retornos permite a la empresa identificar oportunidades para un aprovechamiento de productividad y proyectos innovadores.

El proceso estratégico: En el nivel estratégico, está constituido por seis (6) subprocesos que son:

- Revisar las pautas de cumplimiento ambiental y legal
- Desarrollar pautas de evasión, vigilancia y disposición
- Desarrollar red de retorno y opciones de flujo
- Desarrollar reglas de crédito
- Determinar los mercados secundarios

- Desarrollo marco de métrica

El proceso operativo: En el nivel operativo los retornos de procesos se enfocan en administrar el día a día en las actividades de retorno y está compuesto por seis (6) subprocesos que son:

- Recibir solicitud de devolución
- Determinar enrutamiento
- Recibir devoluciones
- Seleccionar disposición
- Crédito Consumidor / Proveedor
- Analizar devoluciones y medir el rendimiento

Administración de retorno figura 22 donde mediante un esquema se realizará la explicación detallada de este proceso, con todas aquellas actividades relacionadas con el retorno y la logística inversa, cancelaciones y anulación de órdenes que son manejadas por todas las empresas dentro del Supply Chain. La correcta implementación de los procesos les permite la administración no llevar a cabo el retorno únicamente de los productos devueltos sino analizar y mejorar procesos. Icarte, A, GA.(2016).

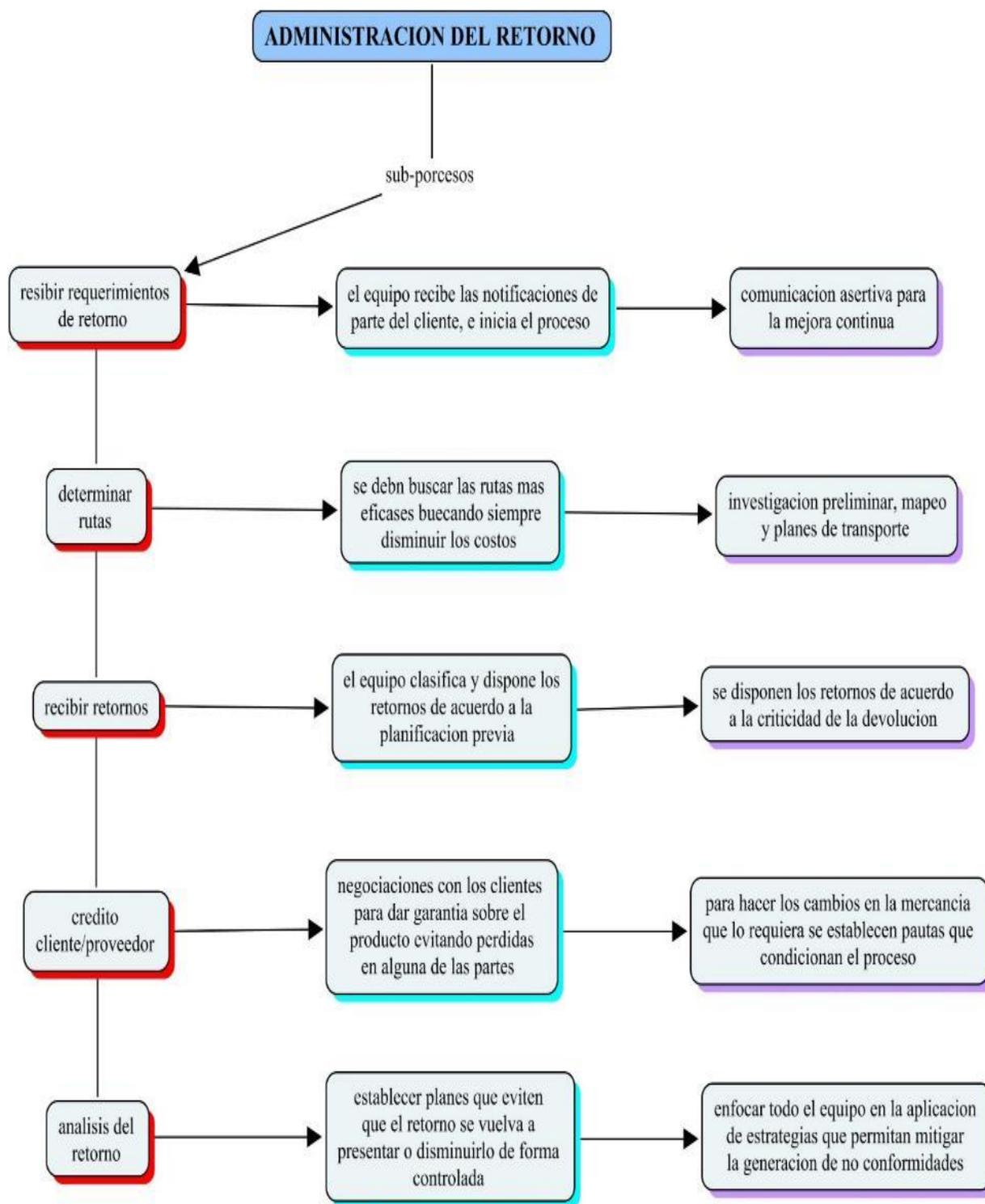


Figura 22. Administración del retorno, muestra el mapa los subprocesos y una breve descripción de los mismos Organización cárdenas S.A.S 2014

Capítulo 3 Describir procesos de la Organización Cárdenas, según enfoque de APICS-SCOR

El modelo SCOR es la herramienta estratégica para crear una visión global y específica de las cadenas de suministros y de los distintos procesos, mediante análisis, medidas, y generando los objetivos de rendimiento, con el fin de determinar las oportunidades de mejora, priorizando proyectos de negocio necesarios para satisfacer la demanda del cliente, donde el modelo está organizado así: Planificación (Plan), Aprovisionamiento (Source), Manufactura (Make), Distribución (Deliver) y Devolución (Return).

Por lo anterior se seleccionó esta empresa colombiana puesto que presenta una gran labor en el aspecto logístico productivo y comercial brindado una variedad de información la cual permitió diversos estudios y análisis del procesos interno y externo que maneja, donde al enfocarse en este modelo le permitirá mejorar su rendimiento en cada uno de los aspectos manejados según el APICS-SCOR.

3.1 Enfoque Supply Chain Operations reference – SCOR

Los procesos, o Proceses en inglés, del modelo SCOR son un conjunto de descripciones estándar de las actividades que conforman el funcionamiento de las cadenas de suministro. La definición de estos procesos se organiza en varios niveles jerárquicos. En el nivel más alto, el nivel 1, se definen seis procesos Planificar, aprovisionar, elaborar, distribuir, devolver y activar

3.2 Proceso

Planificar: En este ámbito se analizará cómo equilibrar los recursos con los requerimientos y establecer y dar a conocer los planes para todo el proceso dentro de la organización. Por otra parte, se estudiará el funcionamiento general de la empresa y se considerará cómo alinear el plan estratégico del proceso con el plan financiero.

El proceso de planeación para Organización Cárdenas debe cumplir con dos funciones relevantes dentro del modelo, el primero es balancear los requerimientos de la demanda frente a los recursos disponibles y el segundo cumplir con una función integradora entre elementos de otros procesos y los proveedores / clientes.

Esto incluirá los siguientes elementos:

- Jerarquización de los elementos de la demanda.
- Planeación de la infraestructura, inventario, producción, distribución y capacidades tangibles e intangibles.
- Configuración de la Cadena de Suministro, planeación de los recursos y negocios, fases de entrada y salida de los productos, incrementos productivos, tipos y vida de los productos.

Se socializan y se aplican en la compañía Organización Cárdenas SAS. diversos procesos de planeación:

- Planificación del abastecimiento
- Planificación de la producción
- Planificación de la distribución
- Planeación de fechas límites
- Cumplimiento de la planeación (monitoreo)

Planeación de Abastecimiento de la Organización Cardenas

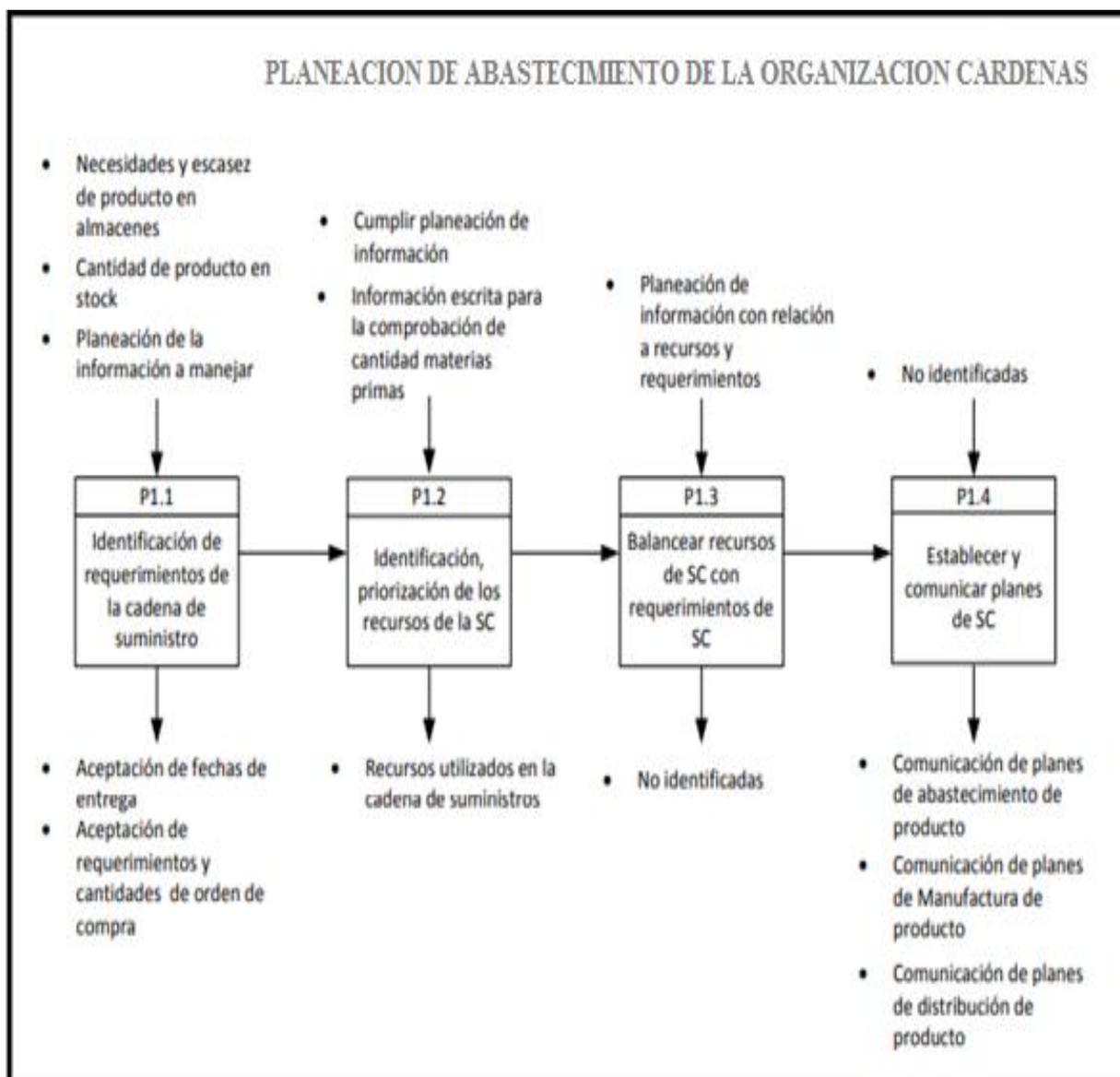


Tabla 4.. Métricas y Mejores prácticas para la Organización:

Atributos de performance	Métrica
Confiabilidad cadena de suministros	Exactitud de los pronósticos de pedidos = (producto pedido-producto demandado) /producto demandado
Flexibilidad cadena de suministros	Tiempo para identificar, priorizar y agregar requerimientos de la cadena de suministros
Costos cadena de suministros	Costos de identificar, priorizar y agregar requerimientos de la cadena de suministros = Costo de generar orden de compra= \$ 100

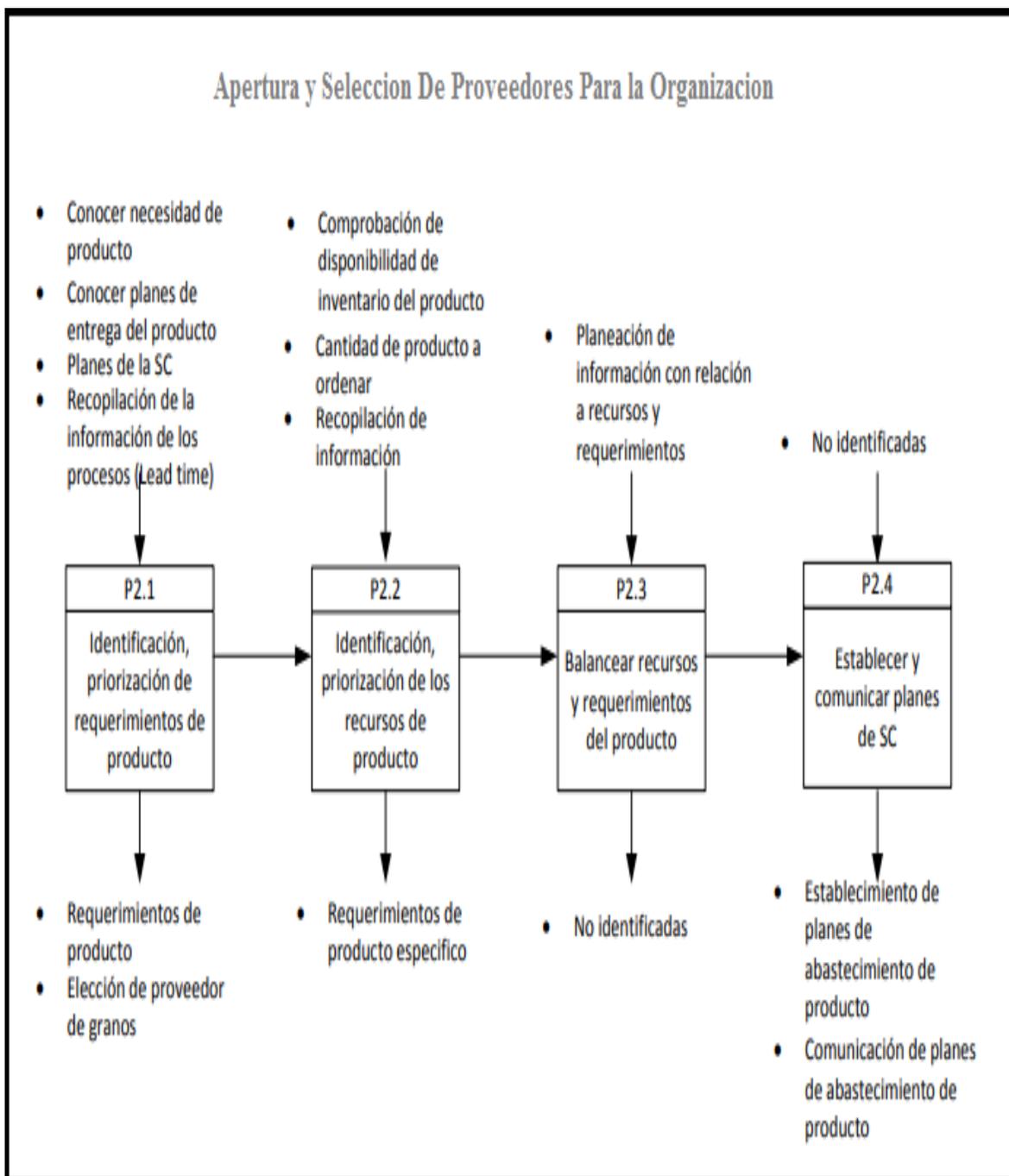
Fuente: Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

En el cuadro anterior vemos la exactitud de los pronósticos de los productos pedidos, al ser estos los productos que se pidieron por las sucursales, por tanto, tiene un alto nivel de desempeño esta métrica, el costo de generar una orden de compra se muestra relacionado con el costo del papel utilizado para la impresión de esta.

En cuanto a las mejores prácticas recomendadas, se resalta un mejor software para el intercambio de datos entre la empresa y sus stakeholders, como también, una planeación avanzada que esté

Enfocada en unir los pensamientos tanto de proveedores como distribuidores, para lograr una adecuada cadena de suministros.

Apertura de licitación y selección de proveedores



Métrica:

Tabla 5. Atributos

Atributos de performance	Métrica
Flexibilidad cadena de suministros	Tiempo de balancear el flujo de materiales para el producto y los requerimientos del producto
Costo cadena de suministros	Costo de balancear el flujo de materiales para el producto y los requerimientos del producto

La tabla 5. Muestra los atributos de la flexibilidad de la cadena Fuente: Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

La idea de este plan es flexibilizar la cadena de suministros, para que, en caso de algún aumento o decremento inesperado de la cadena, la Organización tenga la capacidad de cubrirla con facilidad.

El tiempo de balancear el flujo de materiales para el producto y los requerimientos del producto se refieren a la planeación referente al ensamble del empaque, para esto se necesita planear la compra de los materiales secundarios usados en la producción de los productos.

Planeación de la Producción

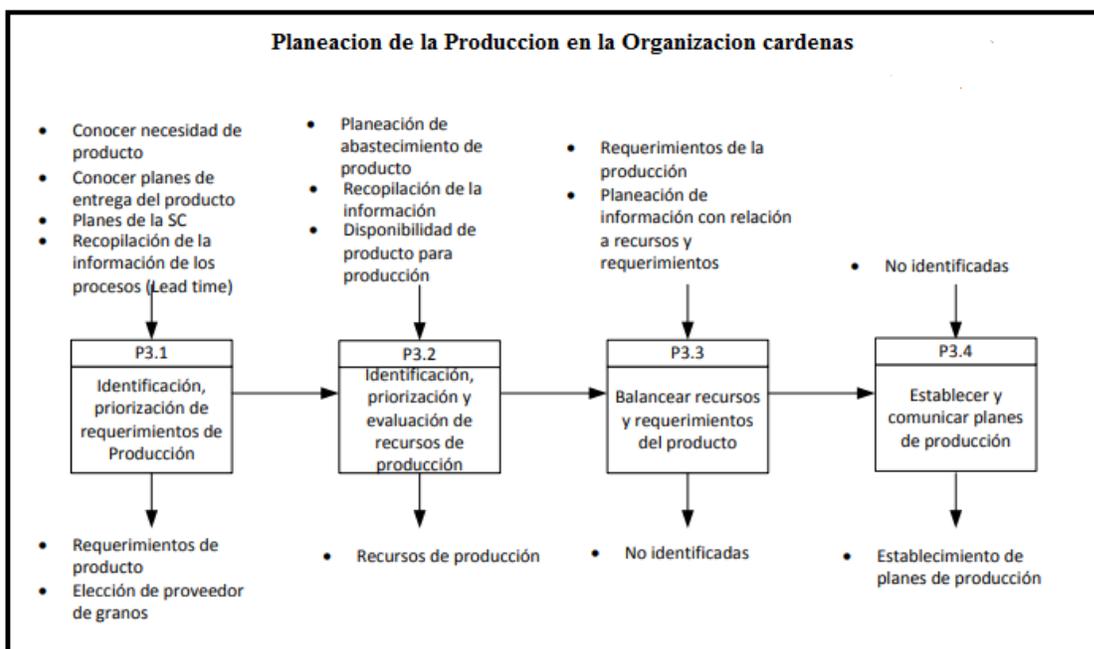


Tabla 6. Atributos 1

Atributos de performance	Métrica
Confiabilidad cadena de suministros	Exactitud de los pronósticos de pedidos = (Producto pedido-producto demandado) /producto demandado
Manejo de activos cadena de suministros	Tiempo de identificar, priorizar y agregar requerimientos de producción
Costos cadena de suministros	Costo de identificar, priorizar y agregar requerimientos de producción.

La tabla 6. Muestra los Atributos de Performance y sus respectivas métricas Fuente:

Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

Los requerimientos de producción para la Organización deben estar determinados por los requerimientos de recursos y la exactitud de estos, por consiguiente, es importante recalcar que los pronósticos pueden existir, pero la ejecución puede fallar en el momento de la producción, ya que el costo es más alto en este punto, puesto que el día de la planeación de la producción participan el coordinador de producción y el coordinador del centro de distribución.

Se debe tener muy en cuenta que para esta planeación de los costos de agregar recursos a la producción influye mucho la penalización que quiera poner el proveedor por el envío de nuevo material cuando no está la entrega en la fecha presupuestada para ellos.

Los planes de abastecimiento son realizados por el coordinador del centro de distribución, el cual toma un día para realizarlos tal y como pasa en la anterior tabla.

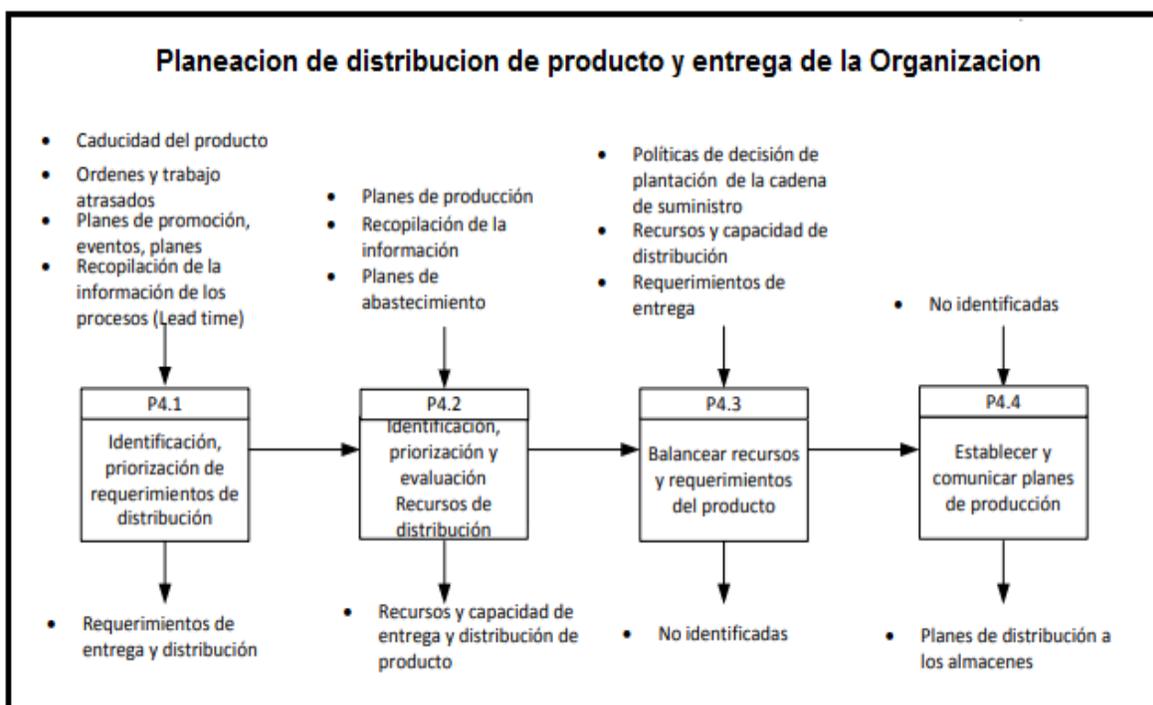


Tabla 7. Métricas

Atributos de performance	Métrica
Confiabilidad cadena de suministros	Exactitud de los pronósticos de pedidos = (producto pedido-producto demandado) /producto demandado
Manejo de activos cadena de suministros	Tiempo de identificar, priorizar y agregar requerimientos de producción
Costos cadena de suministros	Costo de identificar, priorizar y agregar requerimientos de producción

La tabla 7. muestra los atributos y métricas de la cadena de suministro fuente: Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

Es importante destacar que esta labor de planeación se medirá por el precio promedio de la reunión de las 2 personas involucradas directamente en la producción, que son: el encargado del centro de distribución y el coordinador del área de producción, ya que esto requiere de un plan de flexibilización total de la cadena.

El envío de camiones parcialmente llenos y que fácilmente podrían desempeñar no una sino varias rutas al terminar la rutina hacia su primera ciudad destino, la planeación de esta es hecha una vez más por el centro de distribución y el área de producción.

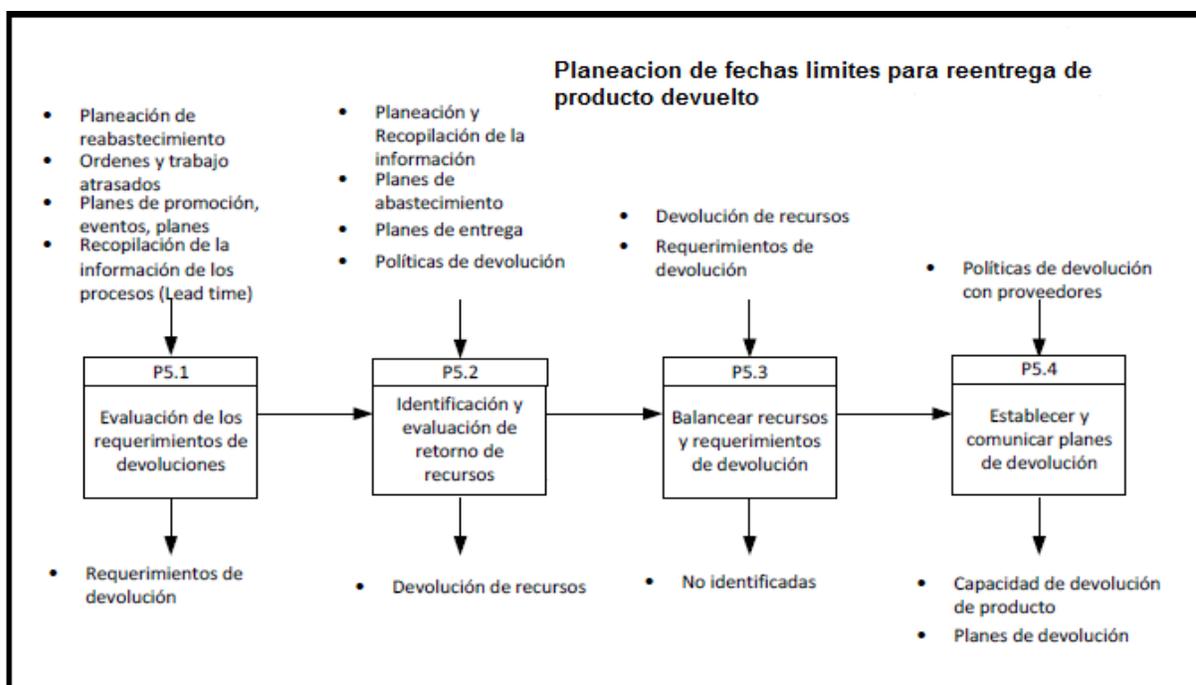


Tabla 8. Métricas

Atributos de performance	Métrica
Flexibilidad cadena de suministros	Tiempo de identificar, priorizar y agregar requerimientos de devoluciones
Costo cadena de suministros	Creación de gráficos de tendencia, tablas con detalle de proveedores y cantidades devueltas.

La tabla 8. muestra las métricas de la cadena de suministro Fuente: Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

Las personas que participan en el comité de calidad dentro de la Organización para la evaluación de la producción es importante decir que este número variara y que se dará una cifra de referencia donde participen uno de los empleados normales de la planta de producción, el jefe

de producción y un coordinador, este puede aumentarse en caso de que actúen personas de más alto nivel de la compañía. Veremos entonces si es necesario la necesidad de proponer una compilación de datos históricos que permitan observar de manera ordenada como se han comportado los proveedores en los últimos años, esto quiere decir, sus cifras de devoluciones, sus tiempos de entrega y, por último, una tendencia o pronóstico lineal, exponencial o como se quiera de las posibles devoluciones que se tendrán en un futuro.

Proceso devoluciones a proveedores: Se debe tener un stock de seguridad de 30,60 y hasta noventa días, teniendo en cuenta la rotación del producto terminado, si se llega a presentar devolución de material de empaque u materia prima, no se corre riesgo de dar agotado, se evita que las plantas se vean afectadas y siguen con su producción normal, cuando se llegue a realizar una devolución los tiempos que se deben manejar deben muy cortos, debido a que, si los procesos no se aceleran, la producción de empaque se detiene y es un riesgo a nivel de toda la compañía no tener abastecidos a los distribuidores más grandes de las ciudades intermedias.

Proceso devolución clientes: Las entregas se realizan a tiempo, cuando el cliente genere devolución el transportador debe reportar de inmediato al personal logística de la compañía, cuando se reciba la devolución en el centro de distribución se procede a indagar porque la inconformidad del cliente y se procede con la generación de la nota crédito al cliente, se le debe reportar en forma inmediata.

Otra clase devolución es la baja rotación o problemas de calidad que pueda presentar el producto y que lleve almacenado varios días en las bodegas del cliente, quien reporta la novedad al personal de ventas, el deberá informar a Logística con el fin de programar la

recolección de la devolución, cuando se entrega en el centro de distribución, el área de calidad realizara análisis de una muestra y así lograr establecer el motivo de la devolución, en este caso igualmente se procede a generar la nota crédito.

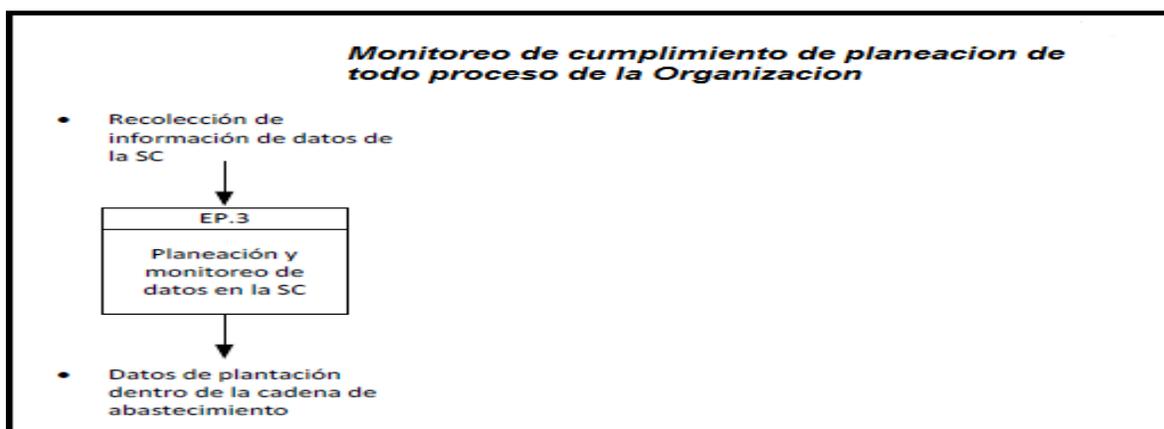


Tabla 9.Métrica

Atributos de performance	Métrica
Flexibilidad cadena de suministros	Tiempo de manejar el plan de colección de datos
Costo cadena de suministros	costo de manejar el plan de colección de datos \$100

La tabla 9 muestra las métricas y atributos de la cadena de suministro Fuente: Elaboración

Propia de acuerdo con la información suministrada

Organización Cárdenas generara una tabla de datos, que contienen los proveedores que fueron seleccionados, teniendo en cuenta la hoja de vida y estudio realizado por el área de compras, las muestras que se traerán y las órdenes de compra emitidas, en total representaran un día de trabajo completo y, por documento cuesta aproximadamente 100 pesos la impresión.

3.3 Aprovisionar

Objetivo Compras: Con el fin de realizar aprovisionamiento de materias primas y material de empaque en la compañía Organización Cárdenas SAS, se debe realizar un plan de compras, teniendo en cuenta la producción mensual, gestionar aprovisionar las cuatro plantas de producción y evitar los agotados, con el fin de logra cumplir al cliente final, en la figura 23 se muestra como es el proceso de aprovisionamiento, inicia con una entrada, luego pasa al proceso de transformación y finalmente la salida, que corresponde a la entrega cliente final.

Proceso de Transformación

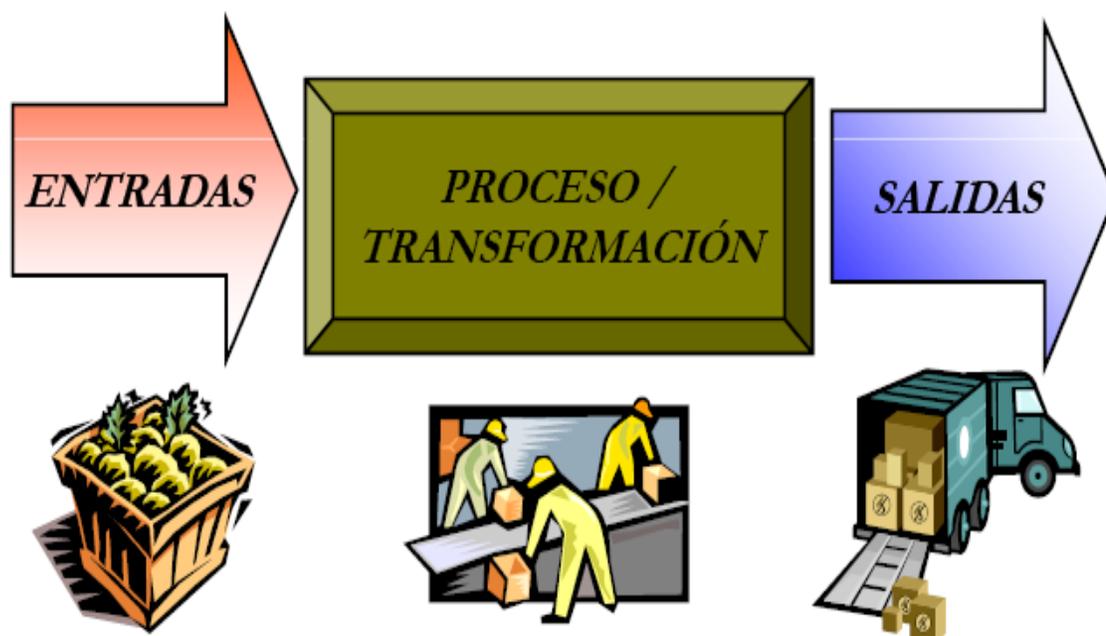


Figura 23. proceso de Transformación. Muestra el proceso de transformación de los diversos productos de la empresa, elaboración propia

Tabla 10. Procesos

Actividades	
Planear	Hacer
Establecer las necesidades de producción	Realizar orden de pedido
Planificar las compras	Realizar compras a 30, 60 y 90 días teniendo en cuenta el plan de producción mensual.
Lead time	Realizar validación del tiempo entrega de los materiales.
Actuar	Verificar
Mejoramiento en los procesos de compras	Revisión e indicadores de cumplimiento proveedores

La tabla 10. describe algunos de los procesos de transformación Fuente: Elaboración Propia de acuerdo con la información suministrada

El proceso de aprovisionar inicia con una compra de material empaque y materia prima, luego pasa al proceso de transformación (producción), finalmente cuando ya se cuenta con el producto terminado pasa al almacén y luego a distribución para ser entregado al cliente final como muestra la imagen 24.

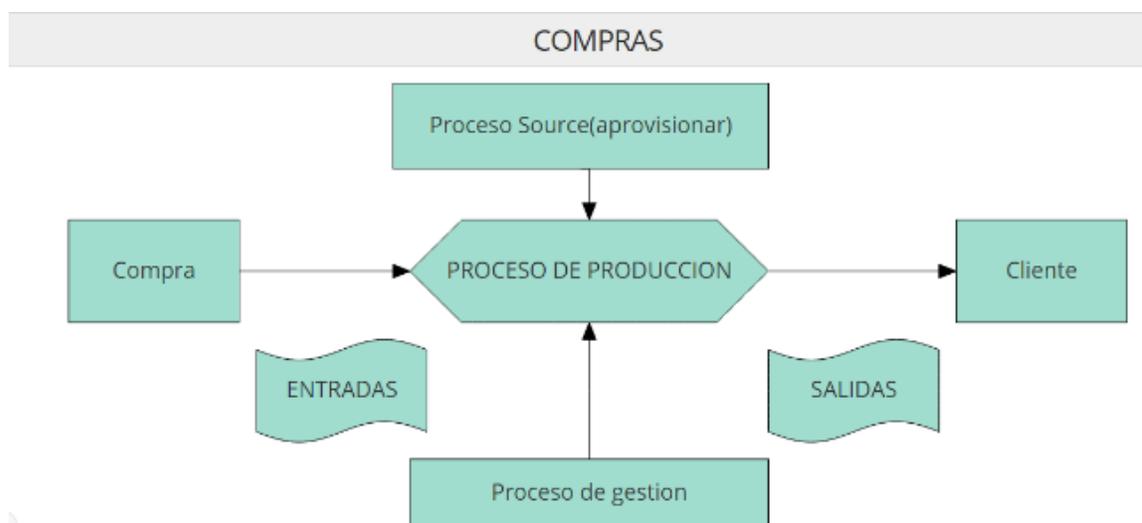


Figura 24. Aprovisionar, Gongcor Compras

Para lograr aprovisionar las plantas de producción de Organización Cárdenas SAS, se debe realizar una planeación de producción mensual la última semana de cada mes, como ejemplo planta alimentos donde la producción es bastante alta, el sistema SAP permite bajar informes donde muestra que materias primas y material de empaque tenemos bajos en inventario, se debe realizar una compra para tres meses y revisar detalladamente el lead time de cada referencia, con el fin de no dar agotados en producción, para esto debemos tener claridad de cuáles son las referencias que se requieren para cada producto y cuál es su rotación, generar el plan de producción y de compras.

3.4 Plan de producción.

Se debe realizar inicialmente el plan de producción, en este caso tomamos la planta de alimentos con la avena en hojuelas, donde se debe identificar el stock por planta, total stock, rotación del producto terminado, para cuantos días tenemos inventario del material empaque y materias primas, con el fin de analizar y determinar que compra se debe realizar.

3.5 Plan compras.

Para poder aprovisionar debemos tener varios aspectos, stock de seguridad, el total de la compra y la lista de proveedores, lo primero que se debe tener en cuenta es el plan de producción mensual y revisar detalladamente la rotación del producto terminado, con el fin de tomar la decisión de realizar la compra de los materiales y cumplir las necesidades de las cuatro plantas de producción.

3.6 Elaborar (Organización Cárdenas SAS.)

El estudio inicia con base en la información suministrada por la empresa Cárdenas SAS, correspondiente a la descripción del portafolio de productos, caracterización de los procesos productivos, análisis financieros, descripción de los procesos logísticos, políticas de calidad, requerimientos de comercialización y planeación estratégica, a partir de los cuales se realiza un análisis general de la situación actual de la cadena de suministro de la organización. A partir de la información recolectada se determina que la organización Cárdenas SAS presenta un sistema de producción basado en la política Make-to-order (fabricación bajo pedido) debido a que sus clientes emiten órdenes de compra, especificando las características del producto que requieren y la organización tiene como fin seguir los parámetros de estas órdenes para cumplir con los requerimientos y asegurar la entrega del producto logrando la satisfacción de las necesidades del cliente.

El clasificar la organización bajo el sistema Make-to-order es el primer paso para implementar el modelo SCOR, en donde se establecerán factores críticos de éxito con el fin de buscar actividades que permitan la mejora en la organización:

- Implementar un plan de comunicación interno que permita mejorar en el cumplimiento de las entregas.
- Realizar un seguimiento detallado del área de logística para disminuir errores en las actividades de entrega y transporte del producto.
- Incentivar el proceso de formación continua por medio de capacitaciones que fortalezcan el conocimiento en todos los procesos de la cadena de suministro.
- Realizar un Plan Maestro de Proveedores y de Clientes, con el fin de llevar a cabo una adecuada priorización de los mismos, buscando disminuir retrasos tanto en la recepción de materia prima como en la entrega del producto final.

Conociendo el alcance de la cadena de suministro de la organización cárdenas SAS, podemos evidenciar las condiciones generales del negocio, analizando los flujos de información, dinero y materiales, a través de los proveedores, la organización y los clientes siendo estos los actores principales de 3 procesos relacionados en el modelo SCOR: Source (Abastecimiento), Make (Producción) y Deliver (Distribución), respectivamente.

Flujo de materiales



Figura 25. Flujo de materiales, Gocongr abastecimiento

A través de la metodología implementada por el Modelo Scor se construye un diagrama, plasmando los Procesos Primarios de Gestión llevados a cabo en la cadena de suministro de la organización especificando los niveles 1 (Superior) y 2 (de Configuración) del modelo a desarrollar. En el Nivel Superior se ven reflejados los procesos de Planeación P1 a lo largo de la cadena de suministro de la organización, Planeación P2 en la actividad de Abastecimiento - Source- relacionado con los proveedores, Planeación P3 en la actividad de Producción -Make- propia de cárdenas SAS., Planeación P4 en la actividad de Distribución -Deliver- relacionada con los clientes y Planeación P5 en la actividad de Devolución de entregas -Return- dirigida a la organización. En el segundo nivel del Modelo Scor, el Nivel de Configuración, se especifican los procesos de Abastecimiento, Fabricación y Distribución llevados a cabo por cada uno de los actores de la cadena de suministro, como lo muestra la figura 26

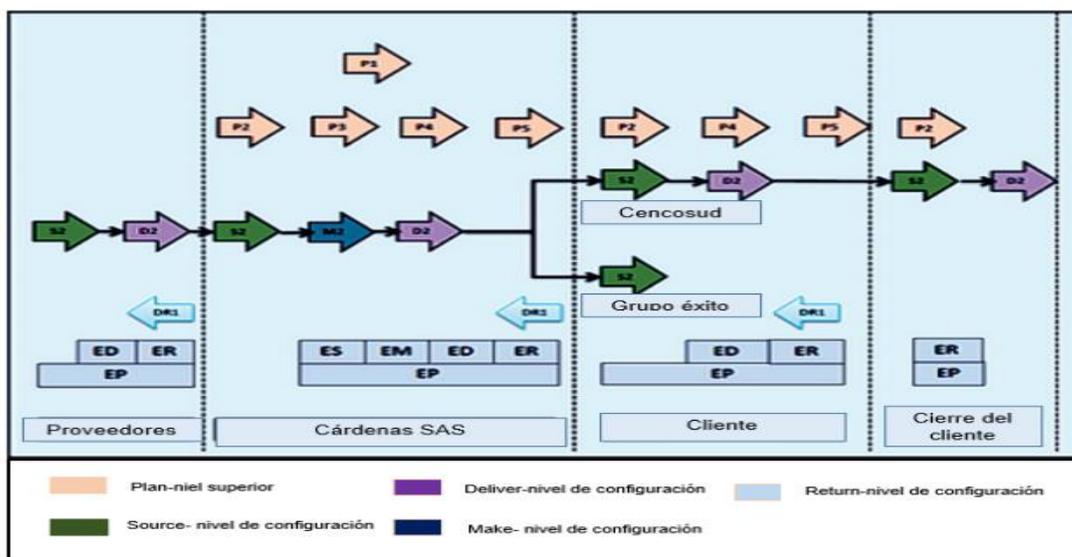


Figura 26. procesos de distribución, la anterior grafica describe de manera detallada cada uno de los procesos según se importancia, autoría propia.

- Los proveedores realizan el proceso de Abastecimiento -Source- S2 para garantizar la adquisición de la materia prima que, posteriormente, será enviada a Cárdenas SAS a través del proceso de Distribución -Deliver- D2.
- La organización desarrolla el proceso de Abastecimiento de materia prima -Source- S2 proveniente de los proveedores, posteriormente ejecuta el proceso de fabricación del producto -Make- M2 y, finalmente realiza el proceso de Distribución -Deliver- D2 a sus clientes.
- Los clientes de Cárdenas SAS se dividen en dos grandes grupos: en el primero se encuentran las comercializadoras que realizan el proceso de Abastecimiento -Source- S2 del producto fabricado y lo dirigen a sus diferentes clientes a través del proceso de Distribución -DeliverD2, y en el segundo se encuentran los pequeños mercados y tiendas que adquieren el producto a través del proceso de Abastecimiento -Source- S2 para su posterior implementación en la industria.

3.7 Distribuir

En Organización Cárdenas SAS la gestión de distribución, alistamiento y entrega de pedidos a los clientes es organizado, inicia desde la producción y almacenamiento del producto terminado, inicia con una orden de pedido que realiza el cliente, luego se fabrica y se traslada al almacén de producto terminado después que el área de calidad libere, la analista procede con la facturación y generación del picking, hace entrega de los documentos al jefe despachos quien gestiona el alistamiento y cargue de los pedidos, coordinando que cumpla con todos los

estándares de calidad, finalmente se realiza el despacho y se realiza seguimiento a la entrega final , la empresa genera procedimiento de Logística.

Objetivo.

Definir los lineamientos para gestionar y realizar las acciones enfocadas en el proceso de Logística, cumpliendo con las entregas oportunas y evaluando un excelente servicio a los centros de distribución de Organización. Cárdena SAS.

Alcance.

Aplica para todos los clientes internos y externos de los diferentes canales de comercialización de Organización Cárdenas SAS.

Generalidades.

Con el fin de optimizar la labor de Logística, es conveniente tener el conocimiento de las políticas establecidas en la compañía, y así lograr dar cumplimiento a casa uno de sus lineamientos los cuales son:

a. Mantener constante comunicación con la gerencia de bebidas, con el fin de proporcionar información oportuna y actualizada. b. Comunicación periódica con los clientes internos y externos, dando solución a las novedades que se puedan presentar. c. Enviar programación despachos semanales a los centros de distribución. d. Gestionar el cumplimiento entrega de productos a las regionales sin referencias agotadas. e. No se

hace entregas de pedidos directos, sin que el representante de ventas envíe a la analista de operaciones soporte de pago. f. Comunicación con las cadenas cuando haya a lugar. g. No se debe programar despachos directos, hasta que la gerencia de plantas indique que ya se encuentra listo.

3.8 Políticas de Logística

Gestión Proceso Logística.

Pl-Pr-01 Versión: 0 Vigente Desde: 24-03-2020. Envío pedidos regionales los lunes a la analista de operaciones.

Reunión comité despachos martes 8:00am coordinador Logística, analista de operaciones, coordinador administrativo y gerencia de plantas. Programación y envío cronograma despachos por parte del coordinador Logística el Martes a las 8:00am.

Proceso Despachos Regionales.

En el momento que llega el transportador, se debe presentar en la recepción y se registrar en la planilla GL-00-FR-01 FORMATO REGISTRO TRANSPORTADORES.

La analista de operaciones le indica al transportador que se debe presentar con el jefe despachos, quien le indicara en qué orden se realizara el cargue.

El jefe despachos solicita la orden de cargue, después de realizado el cargue, la analista de operaciones confirma las remisiones en el sistema SAP e imprime tres copias.

El jefe despachos realiza la verificación de los documentos, si encuentra novedad debe informar al analista de operaciones antes de que el transportador se retire de la compañía, luego firman el picking y las remisiones las dos partes.

El jefe despachos debe entregar dos paquetes de remisiones al transportador, uno se queda en la regional y el otro es para la transportadora, quien deberá radicar la factura de cobro con los soportes firmados.

Proceso despachos directos.

Para despachos directos, se imprimen tres facturas, una se queda en el archivo firmada por el transportador y el picking firma las dos partes.

El cliente debe reportar novedades en la factura, cuando la transportadora legaliza se genera nota crédito y se determina si se debe generar cobro por averías o faltantes de mercancía.

Proceso Despachos Cadenas

Gestión Proceso Logística, PL-PR-01 VERSION: 0 VIGENTE DESDE: 24-03-2020.

Auxiliar cadenas envía las OC entre lunes y jueves por correo a la analista de operaciones. Analista de operaciones revisa que las OC tenga la fecha de entrega correcta, de tener novedades debe reportarlas al área comercial, quien gestionara con la cadena la prórroga o anticipación de las OC.

Analista de operaciones digita las OC en el sistema SAP, debe evitar los faltantes de mercancía, revisara los pedidos con gerencia de plantas.

Analista de operaciones informa al coordinador Logística el peso de los pedidos, con el fin que inicie con la consecución de los vehículos para el cargue.

Cuando llega el transportador se reporta en la planilla GL-00-FR-01 FORMATO REGISTRO TRANSPORTADORES y procede con el cargue.

Luego del cargue, la analista de operaciones genera las facturas original y copia, diligencia el rutero GL-00-FR-02-V00 RUTERO DE ENTREGAS CADENAS PLANTAS, hace firmar del auxiliar logístico, transportador y analista, ya que es el soporte de que se entregaron todas las facturas.

El conductor debe entregar factura, cumplido y albarán a la transportadora, cuando generar cobro por el servicio, deberán adjuntar la legalización de la entrega.

Coordinador administrativo revisa cumplidos, si se presenta novedad, genera nota crédito y determina si se genera cobro a la transportadora por averías o faltantes, envía por correo y mensajería los originales al área de cartera.

Atreves del anterior proceso se puede establecer el alcance de la cadena de suministro de Organización Cárdenas S.A. en el que se evidencian las condiciones generales del negocio de la compañía, analizando los flujos de información, dinero y materiales a través de los proveedores, la organización y los clientes siendo este uno de los actores principales del Modelo Score Delivery (Distribución),

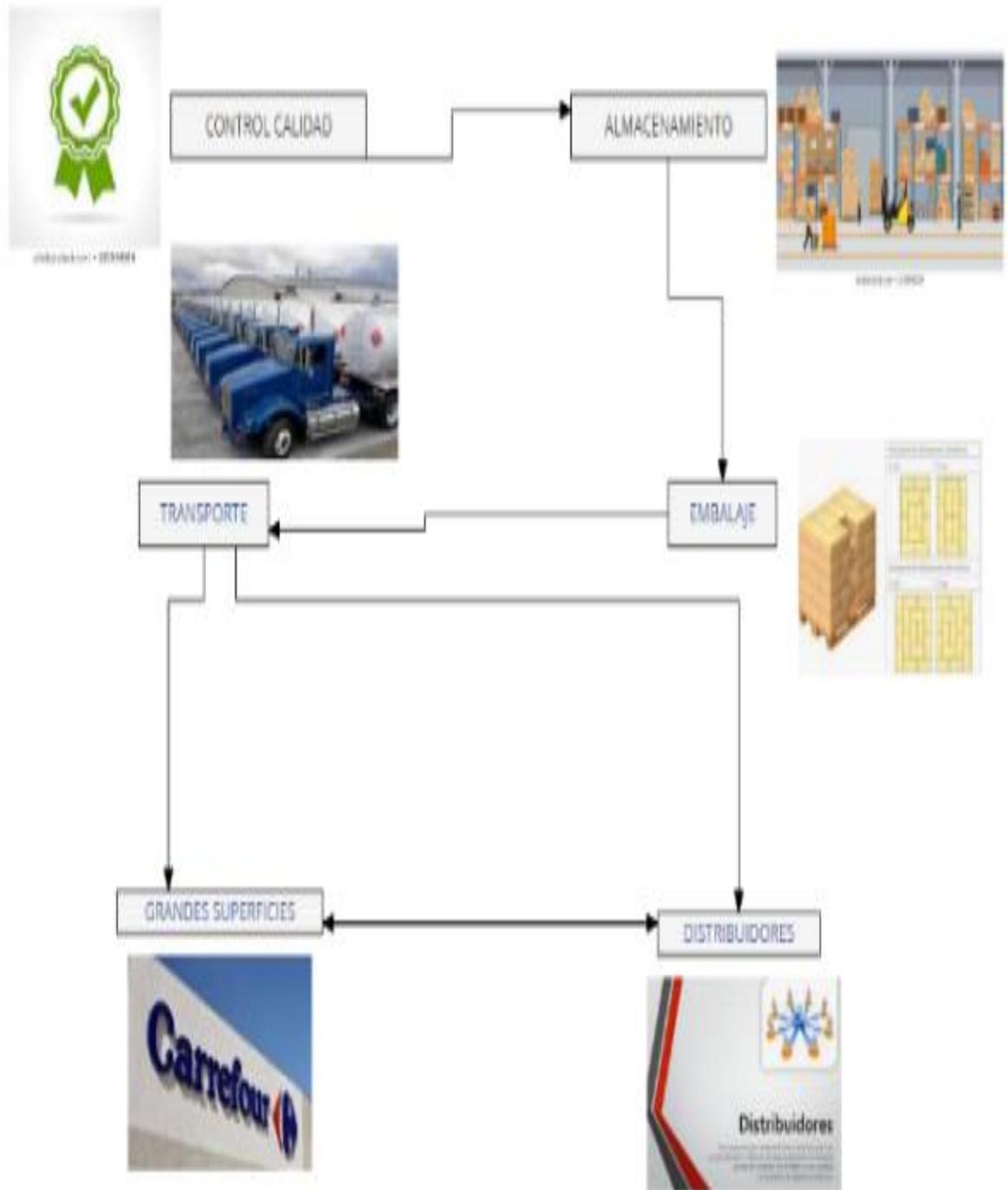


Figura 27. Proceso de distribución Organización Cárdenas Fuente. Autoría Propia.

Indicadores.

Los indicadores son importantes ya que permite medir e identificar la satisfacción de los clientes, donde la entrega de pedidos debe ser oportuna, ya que este genera la credibilidad y confiabilidad de los clientes hacia la compañía, donde el objetivo principal es acaparar más clientes y generar mayor rentabilidad.

Mediante esta información organización Cárdenas implementa los indicadores de calificación lo cual le permite evaluar la calidad de servicio que se presta mediante el despacho / Distribución (DELIVERY). A continuación, se relaciona la tabla 9 con los respectivos indicadores.

De acuerdo con esto la Organización Cárdenas y su logística de distribución generando actividades para asegurar las entregas de los pedidos solicitados por el cliente final , maneja un proceso de inventario y stock del mismo el cual le permita responder a dichas delivery en tiempo real y oportuno lo cual se basan en una política de distribución referente al método de gestión de las existencias de los productos acabados (productos que la empresa mantiene en existencia en un momento determinado), los lead time de entrega (proceso que media desde la solicitud de un pedido hasta la fecha de entrega real del producto o servicio), gestión de transporte). Para lo que se definen las siguientes Actividades. Tabla 11 Métricas del proceso de Distribución.

Tabla 11. Métricas del proceso de distribución

Proceso	Desarrollo
Necesidades del cliente	Se determinan las características más importantes del pedido del cliente como peso, volumen, grado de riesgo lo cual permite determinar el tiempo de almacenamiento y tipo de este.
Flujo de Información de las delivery	Flujo de ingreso de pedidos los cuales le permiten a Cárdenas determinar los tiempos de entrega, formas de pago y precios.
Manejo de la información (sistema Logístico)	Recopilación toda la información tanto del cliente como de los diversos pedidos para de este modo tomar decisiones concretas y correctas.
Selección del Transporte	Seleccionar el transporte más adecuado donde permita el cuidado de la mercancía y el cumplimiento oportuno de cada producto

La tabla 11. muestra las diversas métricas del proceso de distribución, Autoría propia

3.9 Devolver

Devolución de producto no conforme al proveedor Organización Cárdenas, se realiza verificación en el momento de la recepción de producto terminado que sale de producción hacia

el centro de distribución, se almacena y en el momento del cargue el personal de Logística realiza la última verificación con el fin de evitar devoluciones por calidad u otro motivo, en el momento que el cliente genera devolución se recibe en el almacén y se genera la nota crédito.

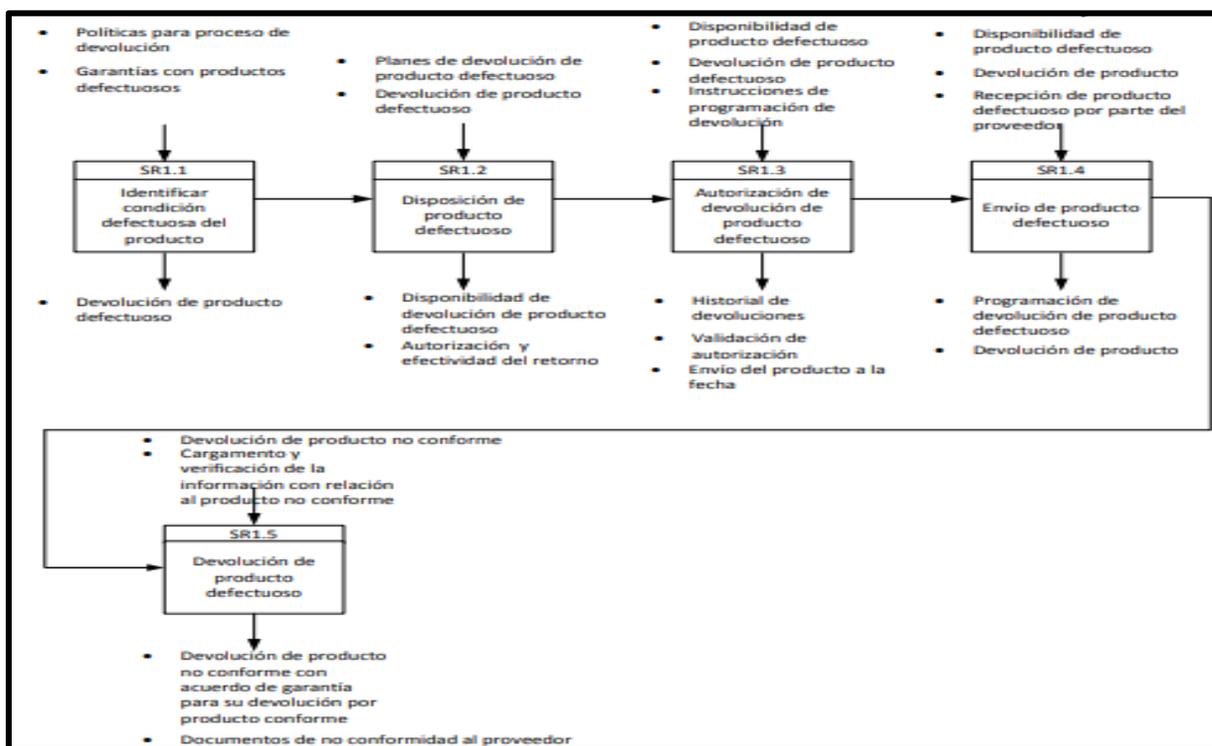


Tabla 12. Métricas y mejores prácticas SR1

Atributos de performance	Confiabilidad cadena de suministros	Flexibilidad cadena de suministros
Métrica	El valor del inventario defectuoso/Valor total inventario	Costo de identificar el material defectuoso

La tabla 12. muestra las mejoras prácticas del sistema de SRI

Las métricas de retours se define de las devoluciones de la organización cárdenas hasta sus proveedores, estas se refieren a las que se generan por no conformidades en las materias primas que fueron recibidas y el costo se asociado a identificar por el material defectuoso, se basa en el valor promedio de un salario de una persona equivalente a una hora que evalúa el producto.

Tabla 13. Métricas y mejores prácticas SR2

Atributos de performance	Confiabilidad cadena de suministros	Flexibilidad cadena de suministros
Métrica	El valor del inventario defectuoso/Valor total inventario	Costo de la materia prima devuelta

Tabla 13. Métricas y mejores prácticas SR3 autoría propia

Tabla 14. Métricas y mejores prácticas SR4

Atributos de performance	Costo de cadena de suministros
Métrica	Costo por cada autorización de devolución

Tabla 14. muestra las métricas y mejores prácticas SR4 autoría propia

Tabla 15. Métricas y mejores prácticas SR4

Atributos de performance	Costo de cadena de suministros
Métrica	% de inventario programado para retornar/producto retornado

La tabla 15. muestran las diversas métricas del SRI4

3.10 Activar.

En Organización Cárdenas SAS, se estiba de acuerdo al tipo de planta ya que en cada una se manejan diferentes productos como son: Aseo, bebidas, alimentos, granos y aceites, de las materias primas que sean retornadas al proveedor, dependiendo la complejidad de la no conformidad que se genere en cualquiera de estos productos, se evaluara sin generar impactos de calidad en los productos a fabricar y dependiendo los inventarios que se tengan, se permitirá no realizar la devolución completa al proveedor para no generar dificultades en los procesos de fabricación e incumplimiento de pedidos al cliente, sin dejar precedente de la novedad al equipo de planeación.

Al identificarse el rechazo total de la no conformidad se realizará en tiempo inmediato con novedad al proveedor para que se tomen las acciones correctivas y sea en mejor tiempo el cambio de materia prima y se procede a inspecciones las controladas a este proveedor para garantizar que estoy no se vuelva recurrente.

El Enable en la Organización el enfoque de Operaciones, que abarca en las funciones de Finanzas, Marketing, Recursos Humanos, producción, ventas y Logística y se centra en los flujos

de Productos y de Información. El Modelo parte de una visión Estratégica en cuanto a sus Bases de Competición y determinando sus Requerimientos de Rendimiento Competitivos (RRC), para luego seguir con una visión de Procesos y Tecnología que permite identificar los cambios en la Organización, las Mejores Prácticas y los Sistemas necesarios para lograr el nivel predeterminado en sus RRC, logrando todo esto mediante la creación de sus diversos procesos.

Proceso de Ventas.

- Conocer el Producto.
- Prospección del mercado.
- El contacto.
- Establecer las necesidades.
- La presentación del Producto
- Cerrar la venta.

Proceso de Compras.

- Buscar información del producto que va a compra identificando la calidad que le va a ofrecer a los diversos clientes
- Evaluar distintas opciones.
- Decisión de compra.
- Evaluar el producto o servicio

Proceso de almacenamiento.

- Recepción de pedidos.
- Movimiento y ubicación
- Procesamiento de pedidos.
- Preparación de pedidos (picking).
- Transporte y distribución.

Proceso de distribución.

- Transporte interno y externo
- Tratamiento y atención de Pedidos
- Identificación de Rutas

Enable plan.

Monitoreo de cumplimiento de planeación en todo proceso EP3

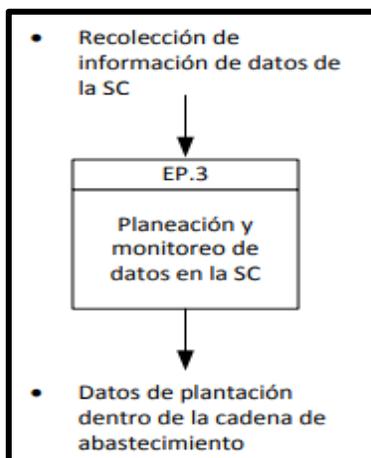


Tabla 16. Métricas y mejores prácticas EP3

Atributos de performance	Flexibilidad cadena de suministros	Costos cadena de suministros
Métrica	Tiempo de manejar el plan de colección de datos	Costo de manejar el plan de colección de datos
Mejores Prácticas		Sistema maestro de aprovisionamiento
Descripción/Definición		Bases de datos con datos históricos, organizada de tal manera que sirve para el análisis y pronóstico de estos.

La Tabla 16. muestra las métricas y mejores prácticas EP3, autoría propia.

En la Organización Cárdenas, se realiza un seguimiento a las bases de datos que se causan en donde el proveedor con sus respectivas órdenes de compra, los cuales durante su seguimiento causas un tiempo por mano de obra y costo de papelería debido a que su operación de procesamiento de datos es manual.

Enable Source.

Monitoreo de cumplimiento de acuerdo con proveedores ES10

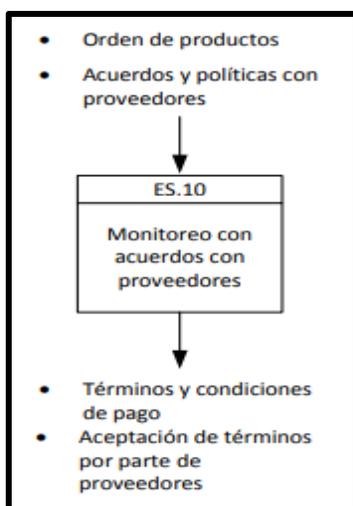


Tabla 17. Métricas y Mejores practicas

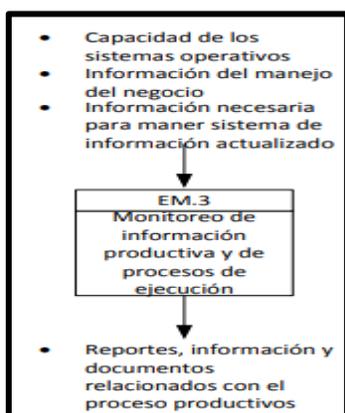
Atributos de performance	Métrica
Confiabilidad cadena de suministros	% de proveedores con métricas relacionadas con el cuidado del medio ambiente
Confiabilidad cadena de suministros	Tiempo de acuerdos entre proveedor-plantas Cárdenas
Confiabilidad cadena de suministros	Costo de manejar acuerdos proveedor-plantas Cárdenas

Tabla 17. Métricas y Mejores prácticas de la organización, autoría propia

La Organización Cárdenas a definido unas métricas con las cuales les permite asegurar un tiempo de respuesta debido a todos sus procesos de control y transacciones con los proveedores, por esta razón y por la cantidad de proveedores que se manejan se toma como un máximo de dos días.

Enable make.

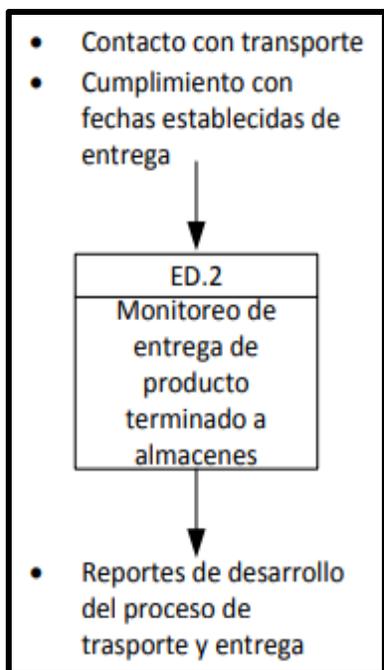
Monitoreo de información de procesos productivos EM3



En la Organización Cárdenas se cuenta con un equipo capacitado y con las herramientas adecuadas para el tratamiento de datos y generación de informes en línea la cual permite la toma de decisiones en el momento adecuado, adicional manteniendo la confiabilidad de los datos de la Organización.

Enable deliver.

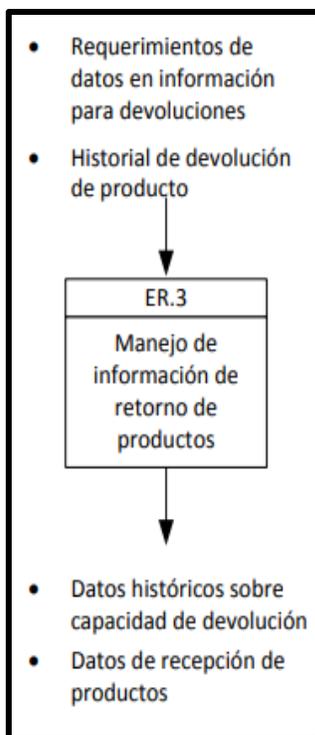
Monitoreo a transportes de producto a los almacenes ED2



En la Organización Cárdenas, maneja un servicio de entrega de productos con un máximo 2 días por su amplio portafolio y adicional cuenta con su propia flota de transporte para garantizar la entregar en un menor tiempo, de tal manera que manejan indicadores que permiten realizar el seguimiento desde el lanzamiento de la orden del cliente hasta el despacho de plantas, y un segundo indicador de la salida de planta hasta el punto de entrega al cliente o almacén, permitiendo identificar los puntos críticos para mejorar la velocidad de entrega.

Enable return.

Planillas de información de rechazo de materia prima en caso de rechazar y fechas de entrega ER3.



En la Organización Cárdenas, se estableció un área específica con personal idóneo, capacitado y con las herramientas adecuadas para el tratamiento de datos, con los cuales permite dar mayor control y detalle en la recepción de los productos identificando las causas principales de las devoluciones presentadas, de esta forma tomar acciones correctivas en los puntos identificados a mejorar.

Objetivos: gestión de la cadena de suministros, donde tenemos todos los procesos de compras, producción, Logística, entre otros, Organización Cárdenas SAS debe cumplir con toda la normatividad y gestión de riesgos.

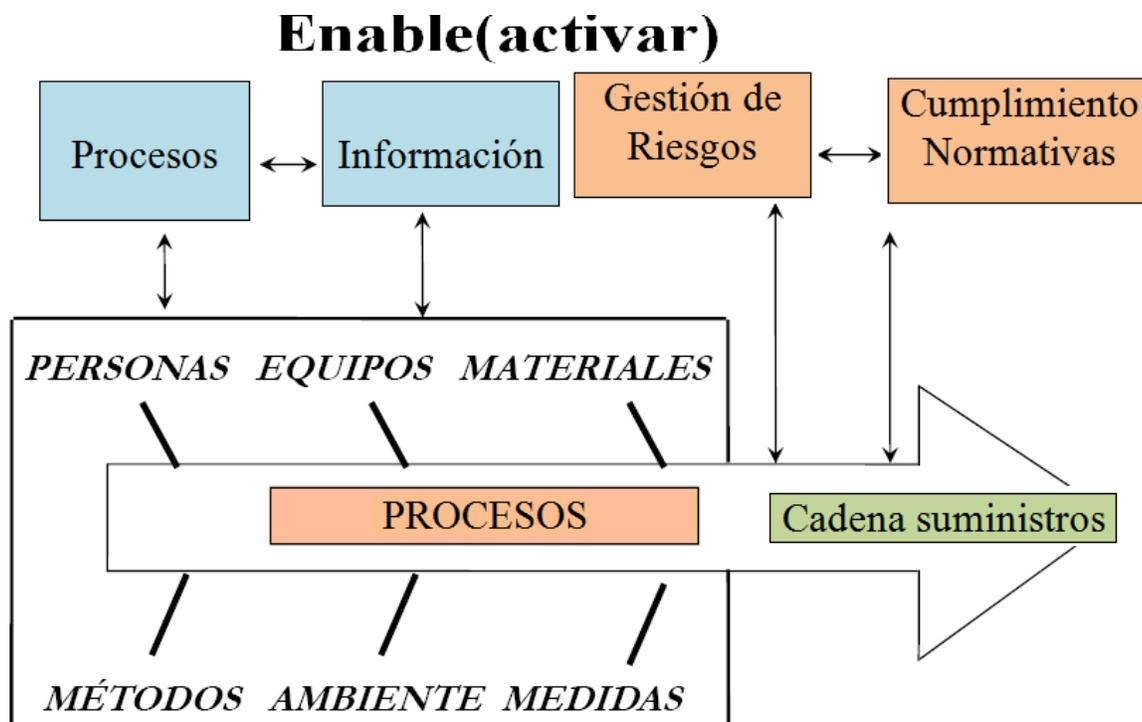


Figura 28. Activar, la siguiente describe genéricamente cada uno de los procesos que maneja la compañía, fuente Autoría Propia.

Capítulo 4 Analizar la posición de Colombia en términos de logística según informe del banco mundial

Se analizará la posición de Colombia en términos de Logística según el informe del Banco Mundial, Política Nacional Logística que contiene las estrategias para el desarrollo del sistema logístico nacional y su apoyo efectivo al incremento de competitividad y productividad definida en el Documento Compes 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad. Donde se revisa desde la simplicidad de los trámites aduaneros hasta la puntualidad de los diversos envíos a cada país, mediante la medición que arroja una información bastante clara debido a que se

evalúan aspectos pequeños que fortalecen la actividad comercial, el transporte, las vías y los seguimientos a cada pedido o envío. En Organización Cárdenas SAS el flujo de Información se da a partir de un estudio de mercado, donde se realizan encuestas y se analiza si es viable el lanzamiento de un nuevo desarrollo, por lo que se inicia desde las necesidades de los clientes y luego a los distribuidores, sigue las plantas de producción y finalmente los proveedores, luego de realizar un plan de producción teniendo en cuenta las órdenes de venta o pedido, se realiza programación, generando órdenes de compra en el sistema SAP, teniendo en cuenta el lead time de cada materia prima y material de empaque, para luego realizar la fabricación y llegar al producto terminado, la empresa no cuenta con servicio al cliente, las necesidades de los clientes son responsabilidad del grupo de ventas, las quejas o reclamos por calidad del producto, las soluciona el área de calidad. COMPES3527,(2008)

4.1 Análisis.

Orden de pedido o venta.

El flujo de información inicia por las necesidades de los clientes, la fuerza de ventas gestiona que los clientes a nivel nacional realicen los pedidos, cubriendo todas las regiones y zonas del país, los vendedores los digitan en un programa llamado Insitu y las órdenes de venta caen directamente a SAP, la analista de operaciones revisa e indica a producción que se requiere para poder cumplir al 100% con los pedidos, indispensable contar con una orden de pedido o llamado también orden de venta, así se analiza y revisa inventario de materias primas y material de empaque, con el fin de realizar la orden de compra para lograr la fabricación del producto terminado.

Orden de compra.

En el flujo de información, en segunda instancia seguimos con la orden de compra, como debemos revisar la orden de venta, donde solicitan en el ejemplo detergente líquido y crema lavaplatos, requerimos materias primas y material de empaque, como ácido sulfónico entre otros, por lo tanto, se verifica inventario y se procede a generar la orden en el sistema, finalmente es enviada por correo al proveedor, se tiene en cuenta el lead time de cada referencia con el fin de evitar que se agoten los materiales, se envía por correo a cada uno de los proveedores seleccionados por la compañía, la analista de compras realiza seguimiento a diario, revisando que todos los ingresos se realicen en el tiempo requerido y adicional con el fin de evidenciar el inventario real que se tiene en el momento de bajar el informe, si se llega a presentar demora en una entrega de materiales, se llama de inmediato al proveedor y se coloca la inconformidad, las entregas en Organización Cárdenas SAS las novedades que se presentan son muy escasas y los proveedores cumplen, por lo tanto no se presentan agotados de producto terminado, esporádicamente se devuelve materia prima por fecha próxima a vencer, los auxiliares de logística reciben y verifican que todo esté en orden, el área de calidad realiza el análisis correspondiente a cada referencia, con el resultado toman la decisión de pasar al almacén de cuarentena o libre utilización, teniendo en cuenta si cumple o no con los estándares de calidad.

Diagrama de información de Organización Cárdenas SAS.

En Organización Cárdenas SAS el proceso inicia con la orden de venta o pedido, que va asociada a la orden de compra, se revisa el inventario, con el fin de identificar si el producto está completo, luego se debe proceder con el alistamiento que se realiza con el picking y así lograr la entrega del producto terminado al cliente final, cumpliendo con las necesidades del cliente.

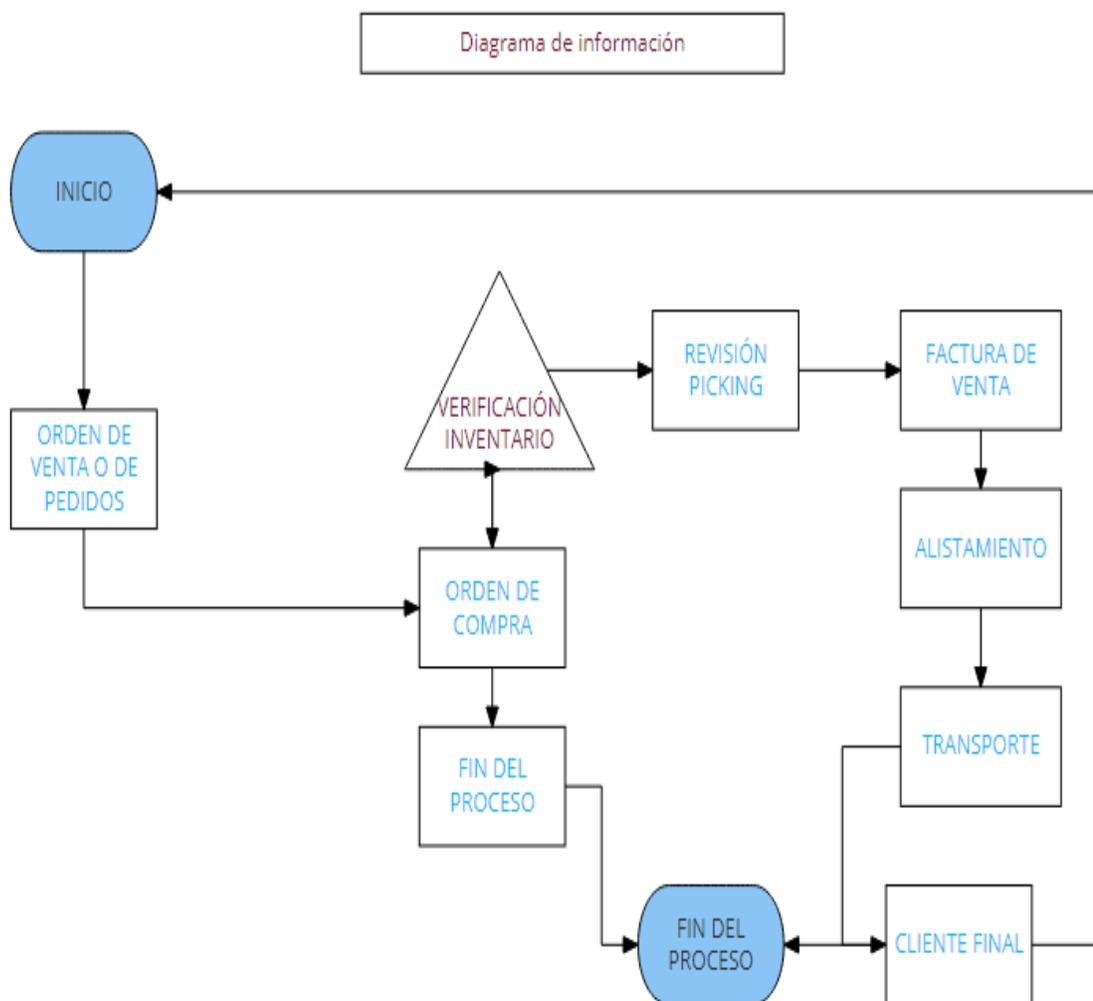


Figura 29. Diagrama de información, la figura muestra el proceso de información de

manera clara y específica para dar un análisis más real de la organización fuente autoría propia.

Enlace: <https://www.goconqr.com/flowchart/24324299/diagrama-de-informacion>

Diagrama de producto de la Organización Cárdenas.

Para lograr la producción de cualquier referencia que se fabrica en Organización Cardenas SAS, iniciamos con la compra de materias primas y material de empaque, siempre se debe tener en cuenta el lead time, para esto se debe realizar un plan de producción, luego que llegan los materiales a plantas de producción, se realiza recepción, luego interviene el área de calidad donde indican si es apto para recibir y almacenar, se deja en bodega sobre rack y correctamente almacenado

Cada supervisor genera una orden de producción, donde nos muestra la explosión de materiales que se requieren y así el alistamiento de estos para proceder con la fabricación, el auxiliar de producción con la orden que genera el sistema SAP, realiza la entrega del material empaque y materias primas pesadas a los mezcladores, quienes realizan las mezclas y finalmente obtener el producto terminado.

Producción de natilla.

Para la producción de 1330 unidades de natilla en una hora, se requieren 6 personas, con la orden de producción en suministros se genera la entrega de las materias primas y

material de empaque al personal de producción, el primero que inicia es el mezclador, después de tener la mezcla de natilla tradicional, lo debe hecha a una tolva que baja por una tubería especial a la máquina de empaque y así inicia el proceso de transformación a producto terminado.

Luego se genere una notificación en el sistema de la cantidad de cajas producidas durante el día, lo deben realizar por lotes o baches, se imprime el documento y se hace entrega del producto terminado, estibado y rotulado, se traslada para el almacén y se coloca sobre el rack, listo para ser despachado.

Después de obtener las ordenes de pedido y respectiva validación por la analista de operaciones, se procede con la generación de picking para hacer alistamiento del producto terminado, el jefe despachos entrega al área de facturación las observaciones en el picking y se procede con la factura, al terminar de facturar los pedidos, se informa al coordinador de Logística cuantos vehículos se requiere y con qué capacidad, indicando peso, total cajas y zona, quien se hace cargo de programar cargue para el día siguiente y negociar los fletes a un costo razonable, se procede con el despacho a los almacenes de cadena, distribuidores, tiendas y demás clientes. Como se representa en la figura 30.

Diagrama de producto de la Organización Cárdenas.

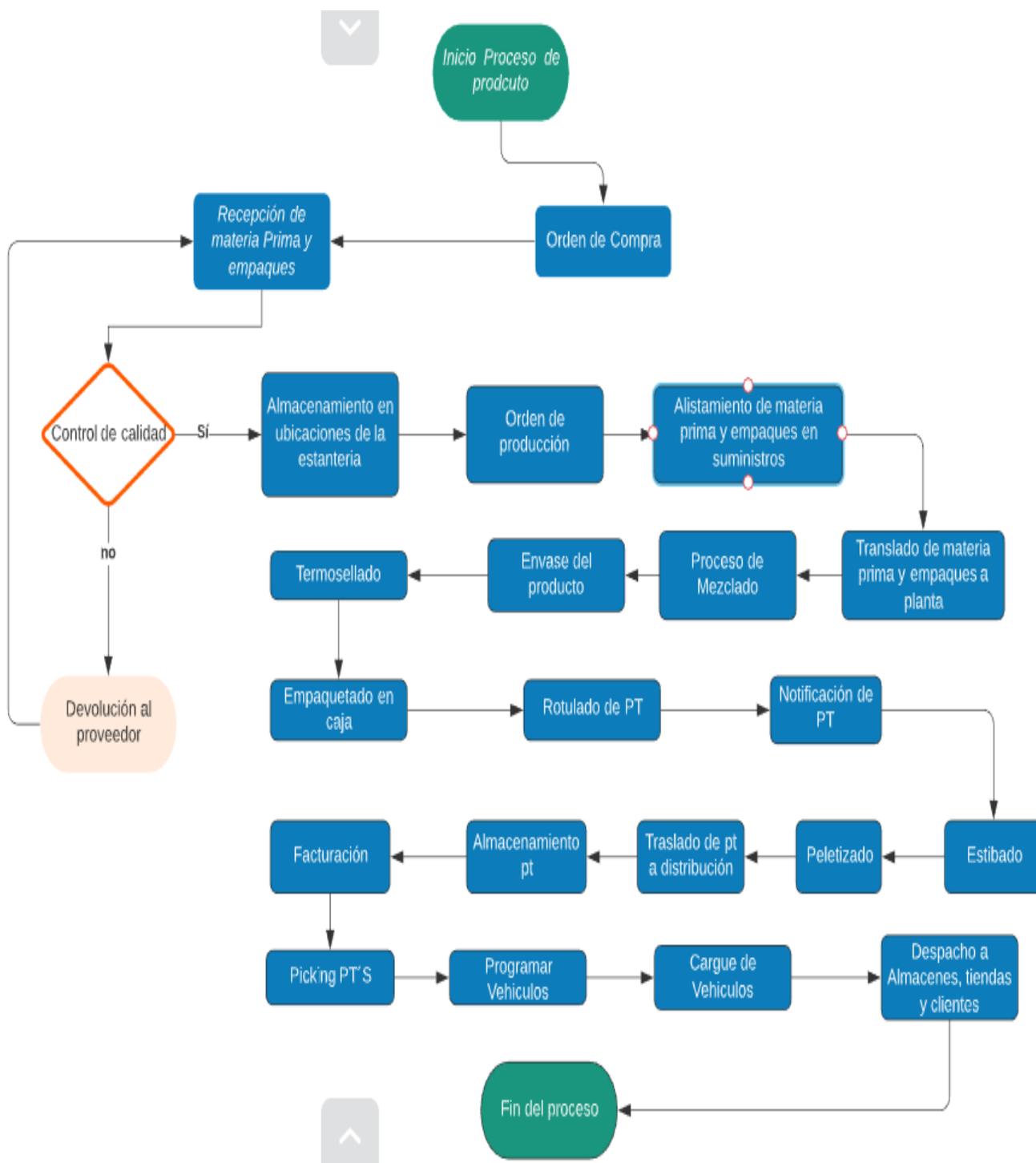


Figura 30. Proceso de Producto, el siguiente diagrama especifica cada uno de los controles de los procesos, Autoría propia Enlace:

<https://app.lucidchart.com/documents/view/2fd23b7c-c20a-45d6-a23b-0b878da12626>

Diagrama de dinero de la Organización Cárdenas.

El flujo de dinero va de clientes a proveedores, se utiliza para realizar la compra de materias primas, material de empaque, algunos proveedores realizan la entrega sin generar costo de flete, depende la negociación con el área de compras, en algunas ocasiones si se requiere urgente se debe programar un vehículo para que realice la recolección de los materiales.

Se cuenta con el equipo de calidad, para determinar la calidad de las materias primas, luego almacena y realiza la transformación obteniendo el producto terminado y finalmente se realiza la programación y distribución a los clientes.

Siguiente figura 31:

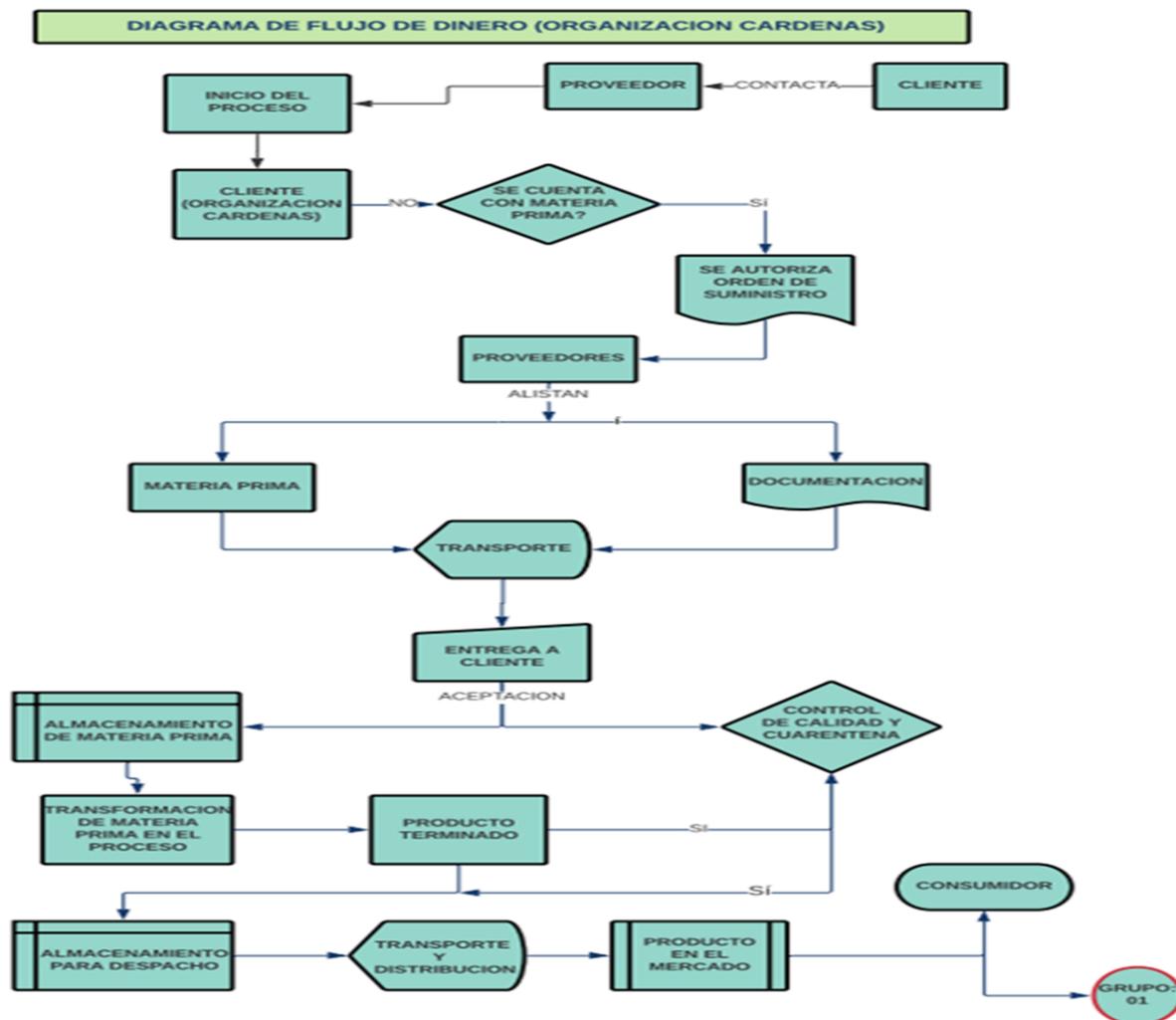


Figura 31. Diagrama de dinero muestra detalladamente cada proceso

Enlace: <https://app.lucidchart.com/invitations/accept/df31ca76-cd81-4e8b-b158-6322f178227b>

4.2. LPI del Banco Mundial.

Cuadro comparativo de Colombia vs. Países de: América Latina, Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y uno de África.

Análisis.

Tenemos como resultado que Francia para el año 2007 estuvo en primer lugar frente a la mayoría de los criterios de los otros 6 países, y Colombia se mantuvo entre la 5 y 6 posición. En cuanto a la posición LPO - Angola ocupó el primer lugar y Colombia el segundo.

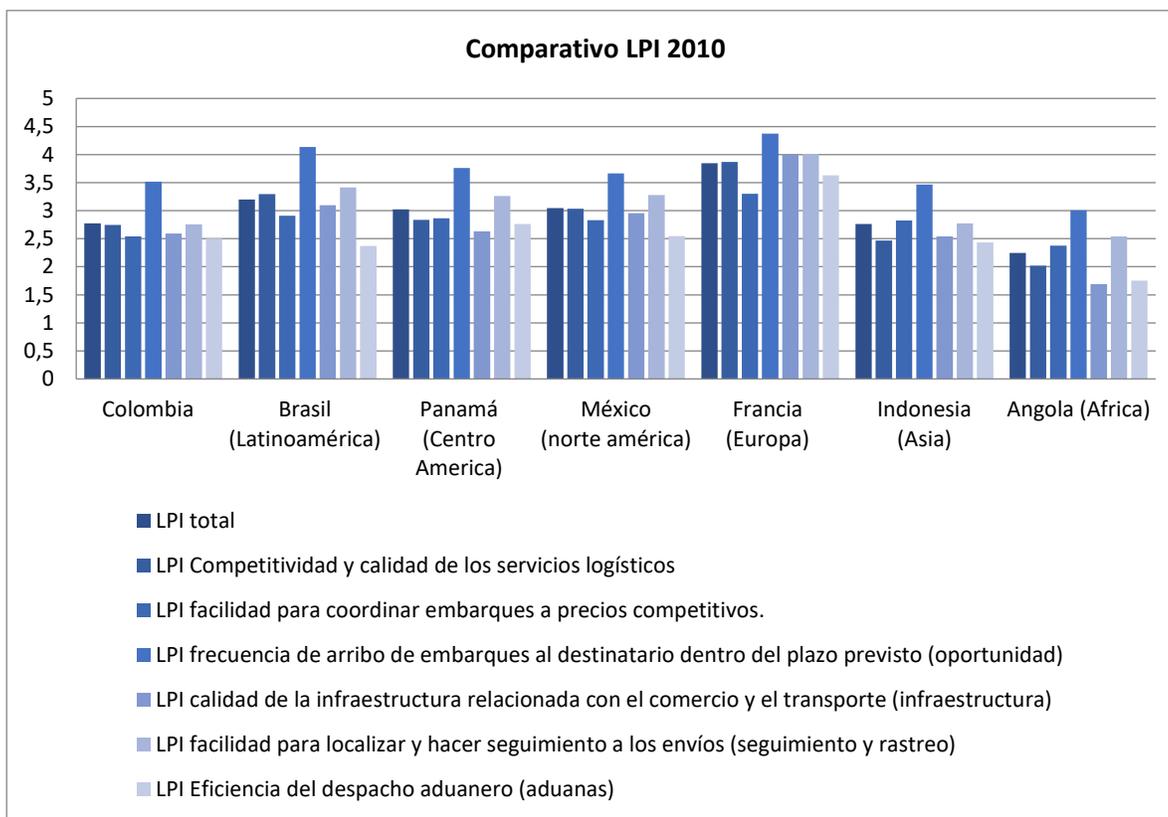
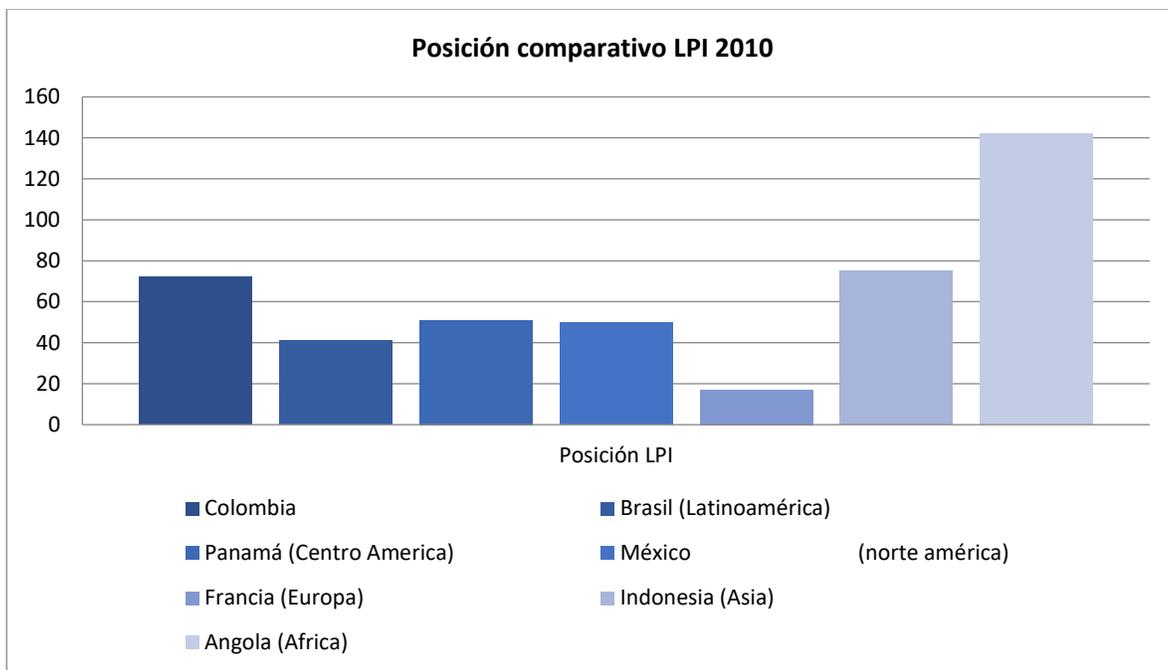
Año	2007							
Criterios/País	Colombia	Brasil (Latinoamérica)	Panamá (Centro América)	México (norte américa)	Francia (Europa)	Indonesia (Asia)	Angola (África)	Análisis de Resultados
Posición LPI	82	61	54	56	18	43	86	1 posición para Angola - 2 posición para Colombia
LPI total	2,5	2,75	2,89	2,87	3,76	3,01	2,48	1 posición Indonesia - 6 Posición para Colombia
LPI Competitividad y calidad de los servicios logísticos	2,44	2,94	2,73	2,8	3,76	2,9	2,5	1 posición para Francia - 6 posición para Colombia
LPI facilidad para coordinar embarques a precios competitivos.	2,61	2,61	2,8	2,91	3,87	3,05	2,5	1 posición para Francia - Colombia compite contra Brasil en la 6 posición
LPI frecuencia de arribo de embarques al destinatario dentro del plazo previsto (oportunidad)	2,94	3,1	3,43	3,4	4,02	3,28	2,83	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (infraestructura)	2,28	2,75	2,79	2,68	3,82	2,83	2,25	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos (seguimiento y rastreo)	2,63	2,77	2,93	2,96	3,63	3,3	2,38	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI Eficiencia del despacho aduanero (aduanas)	2,1	2,39	2,68	2,5	3,51	2,73	2,4	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 7 posición

Figura 32. LP comparativo 2007

Año	2010							Análisis de Resultados
Criterios/País	Colombia	Brasil (Latinoamérica)	Panamá (Centro América)	México (norte américa)	Francia (Europa)	Indonesia (Asia)	Angola (África)	
Posición LPI	72	41	51	50	17	75	142	1 posición para Angola - Colombia ocupa la 3 posición
LPI total	2,77	3,20	3,02	3,05	3,84	2,76	2,25	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI Competitividad y calidad de los servicios logísticos	2,75	3,30	2,83	3,04	3,87	2,47	2,02	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI facilidad para coordinar embarques a precios competitivos.	2,54	2,91	2,87	2,83	3,30	2,82	2,38	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI frecuencia de arribo de embarques al destinatario dentro del plazo previsto (oportunidad)	3,52	4,14	3,76	3,66	4,37	3,46	3,01	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (infraestructura)	2,59	3,10	2,63	2,95	4,00	2,54	1,69	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos (seguimiento y rastreo)	2,75	3,42	3,26	3,28	4,01	2,77	2,54	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI Eficiencia del despacho aduanero (aduanas)	2,50	2,37	2,76	2,55	3,63	2,43	1,75	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 4 posición

Figura 33. Comparativo LPI 2010

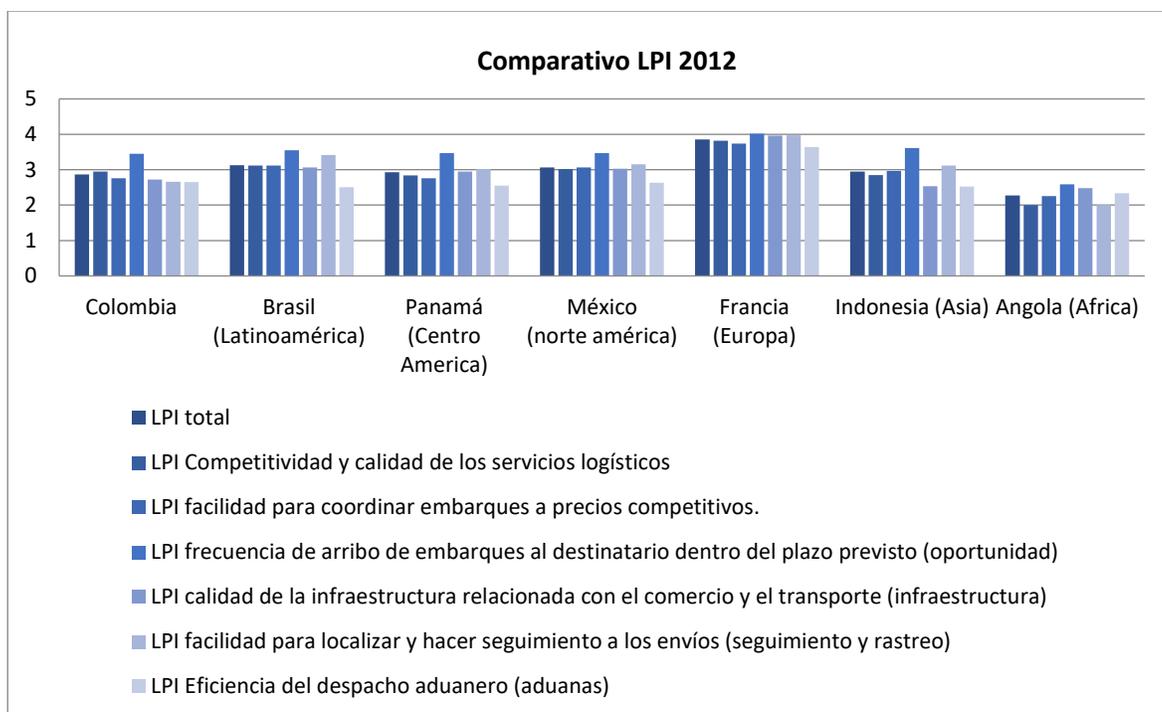
Tenemos como resultado que Francia para el año 2010 estuvo en primer lugar frente a la mayoría de los criterios de los otros 6 países, Colombia sube de posición en un 3 lugar para: LPI, Y 4 posición para aduanas.



Año	2012							Análisis de Resultados
Criterios/País	Colombia	Brasil (Latinoamérica)	Panamá (Centro América)	México (norte américa)	Francia (Europa)	Indonesia (Asia)	Angola (África)	
Posición LPI	64	45	61	47	12	59	138	1 posición para Angola - Colombia ocupa la 2 posición
LPI total	2,869	3,131	2,927	3,063	3,851	2,945	2,276	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI Competitividad y calidad de los servicios logísticos	2,947	3,118	2,838	3,020	3,819	2,846	2,003	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 4 posición
LPI facilidad para coordinar embarques a precios competitivos.	2,760	3,122	2,757	3,066	3,734	2,966	2,259	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI frecuencia de arribo de embarques al destinatario dentro del plazo previsto (oportunidad)	3,452	3,552	3,465	3,471	4,019	3,612	2,586	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (infraestructura)	2,725	3,066	2,944	3,027	3,962	2,538	2,483	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos (seguimiento y rastreo)	2,659	3,418	3,015	3,154	3,967	3,120	2,002	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI Eficiencia del despacho aduanero (aduanas)	2,647	2,510	2,556	2,631	3,638	2,528	2,333	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 2 posición

Figura 34. LPI Comparativo 2012

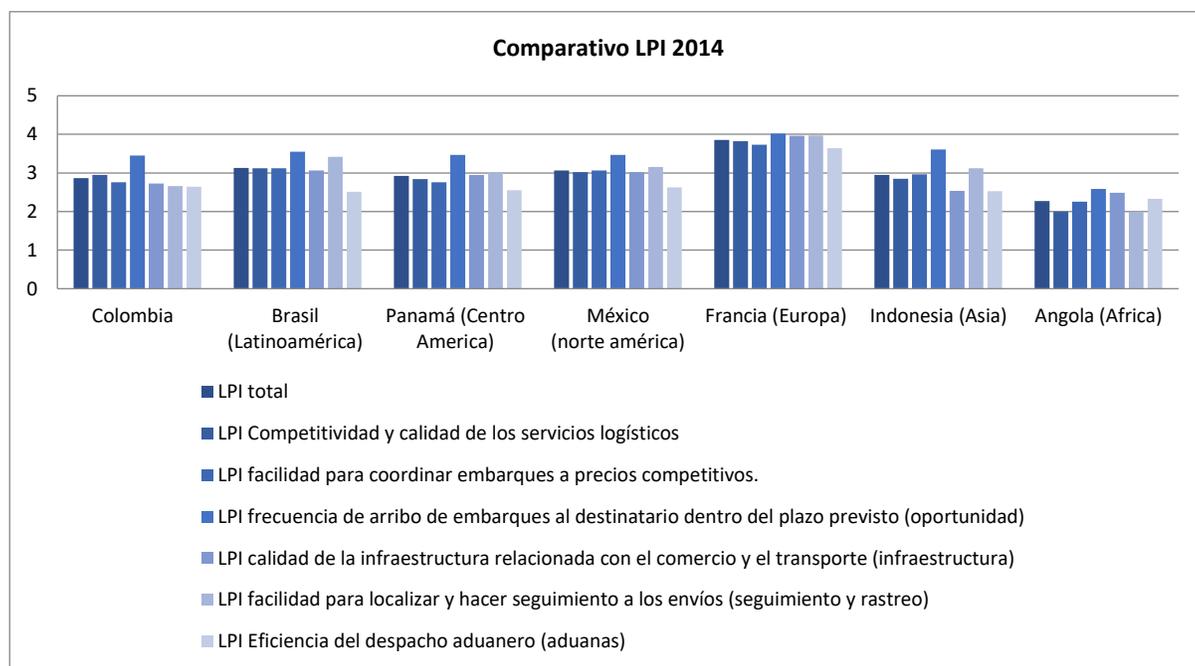
Tenemos como resultado que Francia para el año 2012 estuvo en primer lugar frente a la mayoría de los criterios de los otros 6 países, Colombia sube de posición en un 2 lugar para: LPI, Y para aduanas.



Año	2014							Análisis de Resultados
Criterios/País	Colombia	Brasil (Latinoamérica)	Panamá (Centro América)	México (norte américa)	Francia (Europa)	Indonesia (Asia)	Angola (África)	
Posición LPI	97	65	45	50	13	53	112	1 posición para Angola - Colombia ocupa la 2 posición
LPI total	2,640	2,944	3,194	3,128	3,847	3,082	2,543	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI Competitividad y calidad de los servicios logísticos	2,640	3,051	2,866	3,118	3,755	3,210	2,311	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI facilidad para coordinar embarques a precios competitivos.	2,718	2,805	3,183	3,192	3,682	2,874	2,789	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI frecuencia de arribo de embarques al destinatario dentro del plazo previsto (oportunidad)	2,874	3,387	3,630	3,570	4,174	3,529	3,024	1 posición para Francia Colombia ocupa 7 posición
LPI calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (infraestructura)	2,442	2,927	2,996	3,036	3,983	2,919	2,105	1 posición para Francia Colombia ocupa la 6 posición
LPI facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos (seguimiento y rastreo)	2,549	3,027	3,336	3,143	3,887	3,108	2,589	1 posición para Francia Colombia ocupa el 7 lugar
LPI Eficiencia del despacho aduanero (aduanas)	2,587	2,481	3,150	2,689	3,648	2,870	2,368	1 posición para Francia Colombia ocupa el 5 lugar

Figura 35. LPI comparativo 2014

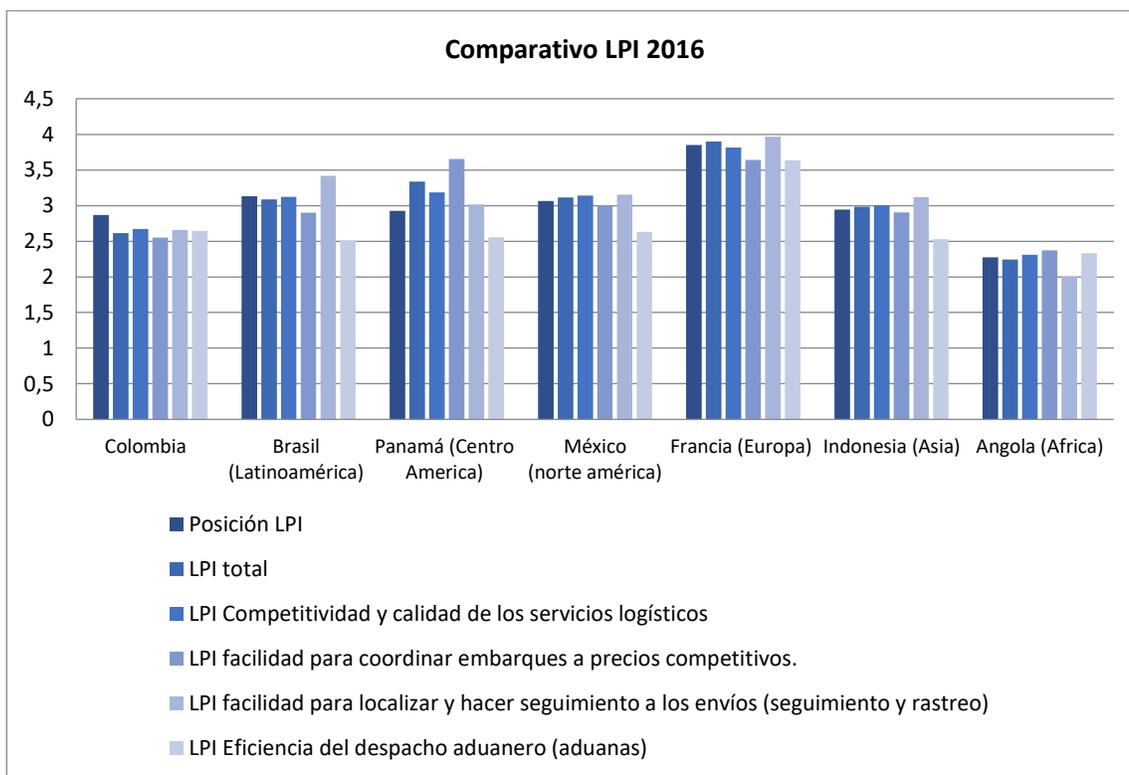
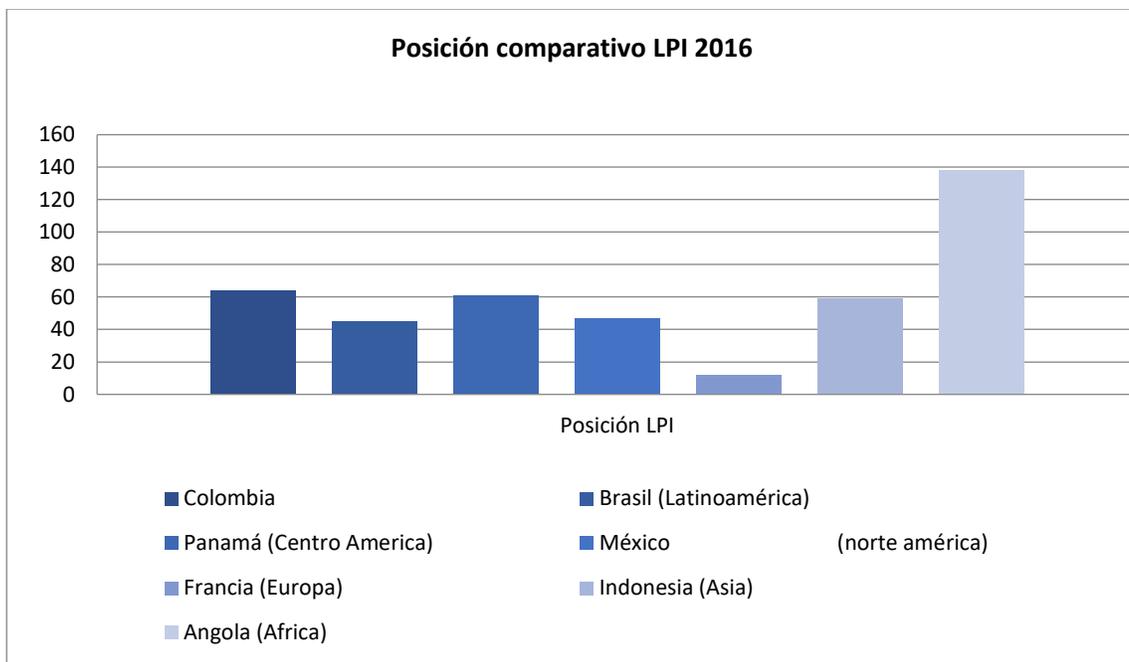
Francia continúa siendo el país con mejores resultados, mientras que Colombia en este año bajo su puntuación quedando en los últimos puestos en casi todos los aspectos, siguen sin mostrar mejoría por eso continua en el segundo lugar de la calificación global de LPI superando solo a el país del continente africano lo cual indica una gran oportunidad de mejora.



Criterios/País	2016							Análisis de Resultados
	Año	Colombia	Brasil (Latinoamérica)	Panamá (Centro América)	México (norte américa)	Francia (Europa)	Indonesia (Asia)	
Posición LPI	94	55	40	54	16	63	139	1 posición para Angola - Colombia ocupa la 2 posición
LPI total	2,612	3,088	3,338	3,114	3,901	2,985	2,241	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI Competitividad y calidad de los servicios logísticos	2,673	3,123	3,184	3,139	3,815	3,000	2,311	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI facilidad para coordinar embarques a precios competitivos.	2,550	2,899	3,652	3,004	3,642	2,902	2,371	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 7 posición
LPI frecuencia de arribo de embarques al destinatario dentro del plazo previsto (oportunidad)	3,231	3,392	3,745	3,378	4,247	3,460	2,589	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 7 posición
LPI calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (infraestructura)	2,429	3,110	3,282	2,891	4,011	2,645	2,134	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos (seguimiento y rastreo)	2,553	3,280	2,953	3,402	4,021	3,192	2,212	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI Eficiencia del despacho aduanero (aduanas)	2,208	2,757	3,133	2,878	3,714	2,688	1,797	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición

Figura 36. LPI comparativo 2016

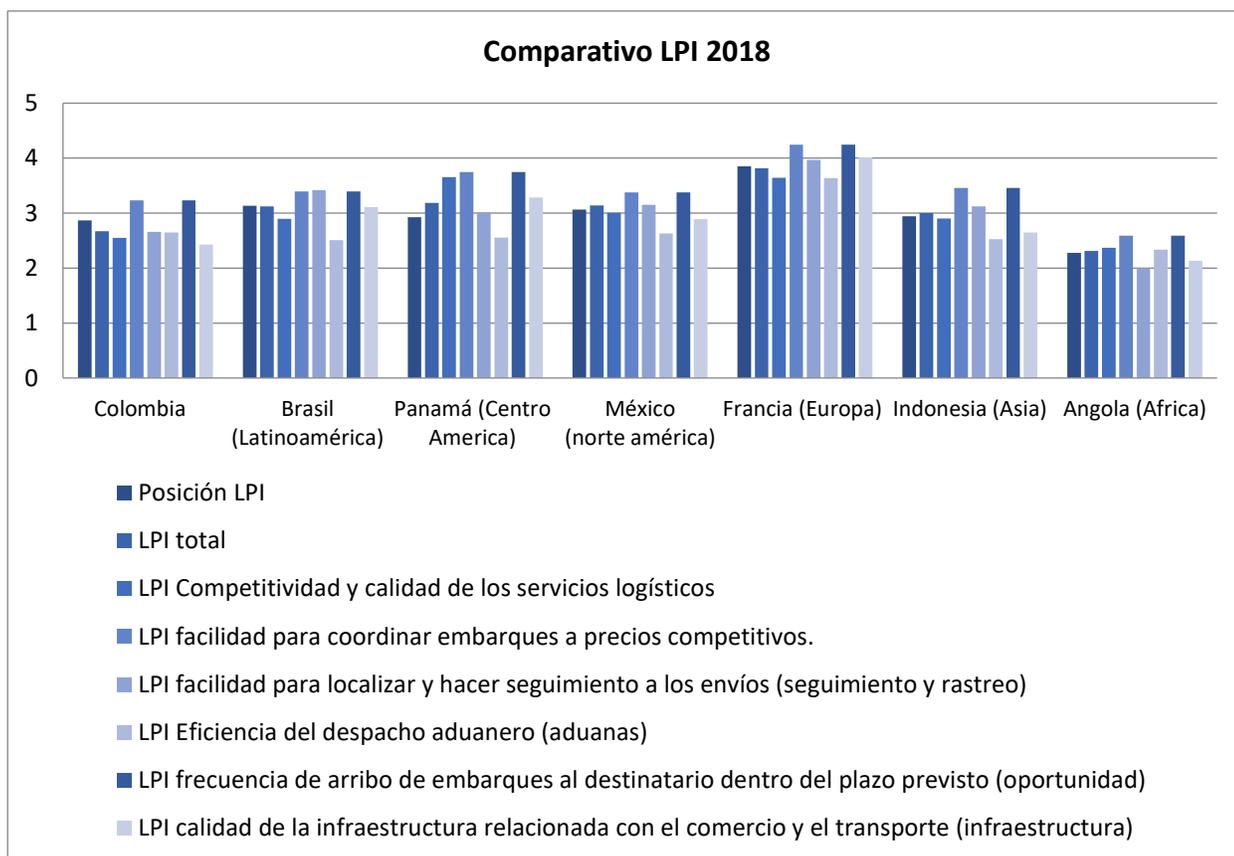
Aun en el año 2016 Colombia no presenta muchas mejorías frente los otros países consultados en esta investigación, el progreso del país en cuanto a l logística no es el adecuado pensando en lograr un crecimiento del mercado y las exportaciones demostrando un retraso en el avance del plan de mejora continua.



Año	2018							Análisis de Resultados
Criterios/País	Colombia	Brasil (Latinoamérica)	Panamá (Centro América)	México (norte américa)	Francia (Europa)	Indonesia (Asia)	Angola (África)	
Posición LPI	58	56	38	51	16	46	159	1 posición para Angola - Colombia ocupa la 2 posición
LPI total	2,942	2,986	3,276	3,051	3,844	3,150	2,046	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI Competitividad y calidad de los servicios logísticos	2,866	3,090	3,333	3,020	3,838	3,100	2,004	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI facilidad para coordinar embarques a precios competitivos.	3,194	2,881	3,315	3,103	3,545	3,228	2,202	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI frecuencia de arribo de embarques al destinatario dentro del plazo previsto (oportunidad)	3,171	3,510	3,597	3,530	4,152	3,670	2,595	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (infraestructura)	2,667	2,927	3,130	2,847	3,997	2,895	1,857	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 6 posición
LPI facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos (seguimiento y rastreo)	3,085	3,111	3,400	3,005	3,999	3,300	2,004	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición
LPI Eficiencia del despacho aduanero (aduanas)	2,612	2,406	2,866	2,770	3,590	2,673	1,571	1 posición para Francia - Colombia ocupa la 5 posición

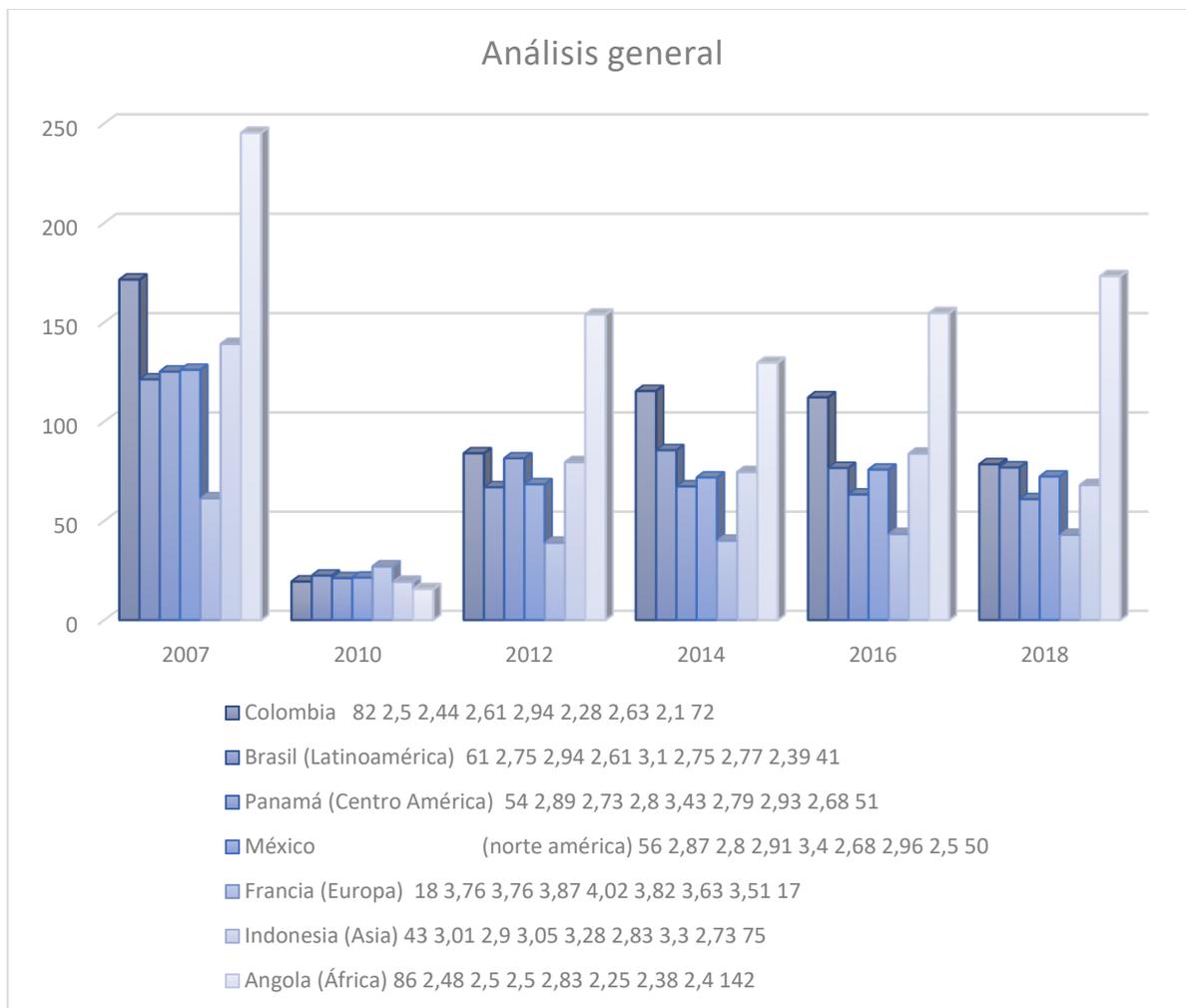
Figura 37. LPI comparativo 2018

Aunque los indicadores no aumentaron en este periodo Colombia mostro una mejoría en cuanto a su posición LPI, pero aún continúa siendo uno de los países con calificaciones más bajas en todos los ítems tenidos en cuenta en esta investigación.



Análisis global: Colombia es un país en desarrollo el cual por medio de las políticas implementadas por los últimos gobiernos ha logrado escalar en el escalafón del ranking

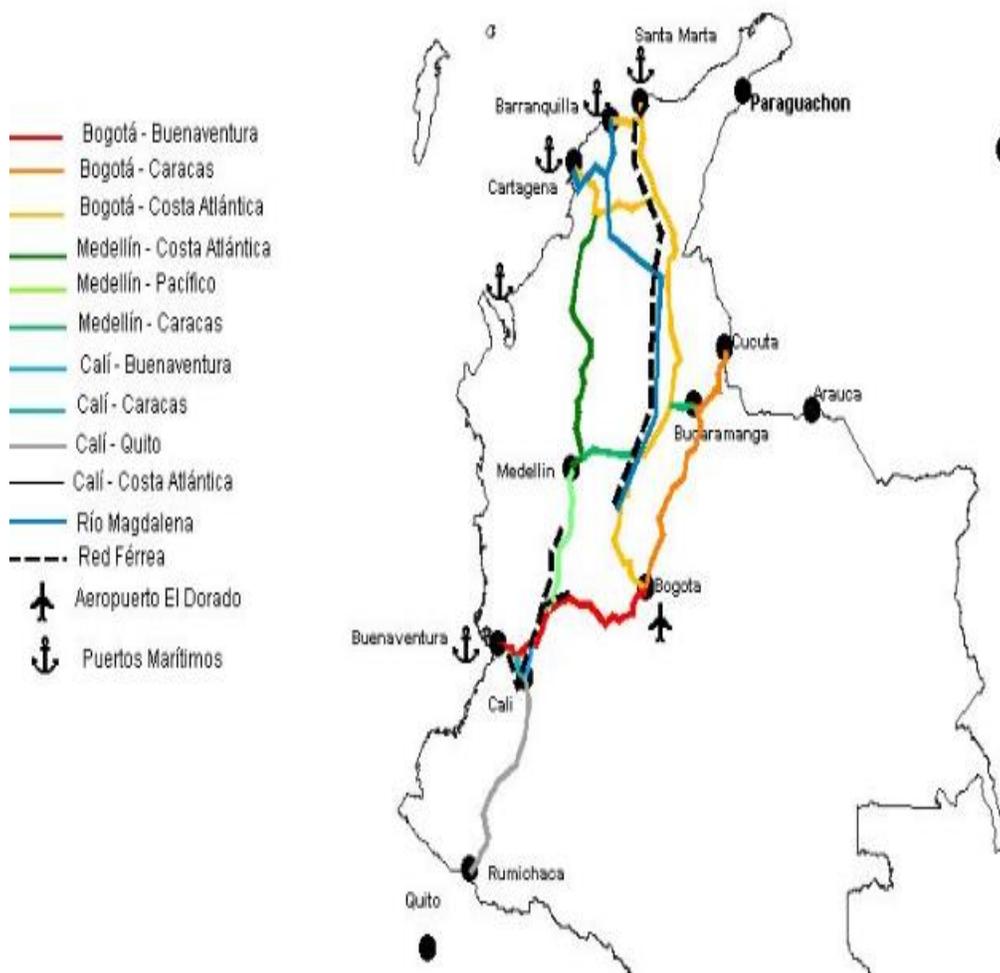
LPI en el cual se miden las tendencias logísticas a nivel mundial, teniendo en cuenta distintos factores que impactan directamente las cadenas de suministro y la forma de responder a la demanda mundial que cada país tiene, realizando una comparación con países de distintos continentes se puede evidenciar que Colombia está muy atrasado en materia de la logística y que su mejoría año tras año es muy lenta dificultado la oportunidad de crecimiento que el país requiere, si hacemos un análisis de cada una de las variables encontramos que en el caso de las aduanas Colombia se encuentra en el puesto 75 de 160 países, esta posición no es la ideal para un país que busca mercados internacionales con los distintos productos que distribuye, otra variable importante es la infraestructura donde Colombia presenta una gran debilidad ocupando el puesto 72 del ranking LPI, esto dificulta la mejora de las otras variables ya que si no se cuenta con la infraestructura adecuada es difícil realizar envíos al igual que recibir mercancías de la forma más propicia generando sobre costos y retrasos en el proceso, en cuanto a los envíos internacionales Colombia debería tener una mejor posición ya que la actual es en el puesto 56 pero su ubicación geográfica y por contar con distintos canales marítimos y aéreos se considera que Colombia no está aplicando las estrategias correctas para obtener mejores resultados en sus envíos internacionales generando una incertidumbre en los nuevos inversionistas que desean incursionar en este mercado, recolectando estos datos y realizando un análisis profundo se puede determinar que la mejoría de Colombia a través de los años no ha sido notable, a pesar de ser un país muy rico en recursos se deben romper las barreras que impiden su crecimiento dentro de ellas podemos mencionar los altos costos del transporte, la falta de infraestructura, los problemas aduaneros y la falta de inversión en tecnología logística.



Cuadro sinóptico donde se evidencien los elementos fundamentales del documento “Compes 3547 Política Nacional Logística”. Logística es una manipulación de bienes y servicios que producen las empresas, es un apoyo importante en la productividad, lo que hace que un país sea competitivo, donde el objetivo principal es reducir costos y prestar el mejor servicio, Logística abarca muchos procesos, como la planificación, organización y transportes.

Corredores logísticos.

Principales corredores de comercio exterior



Fuente: Roda, 2005

Enlace: [https://app.lucidchart.com/documents/edit/93c9258d-801e-4a5d-90c3-](https://app.lucidchart.com/documents/edit/93c9258d-801e-4a5d-90c3-221f53b4b489/0_0)

[221f53b4b489/0_0](https://app.lucidchart.com/documents/edit/93c9258d-801e-4a5d-90c3-221f53b4b489/0_0)

4.3 Cuadro sinóptico.

Figura 38 Compes 3547

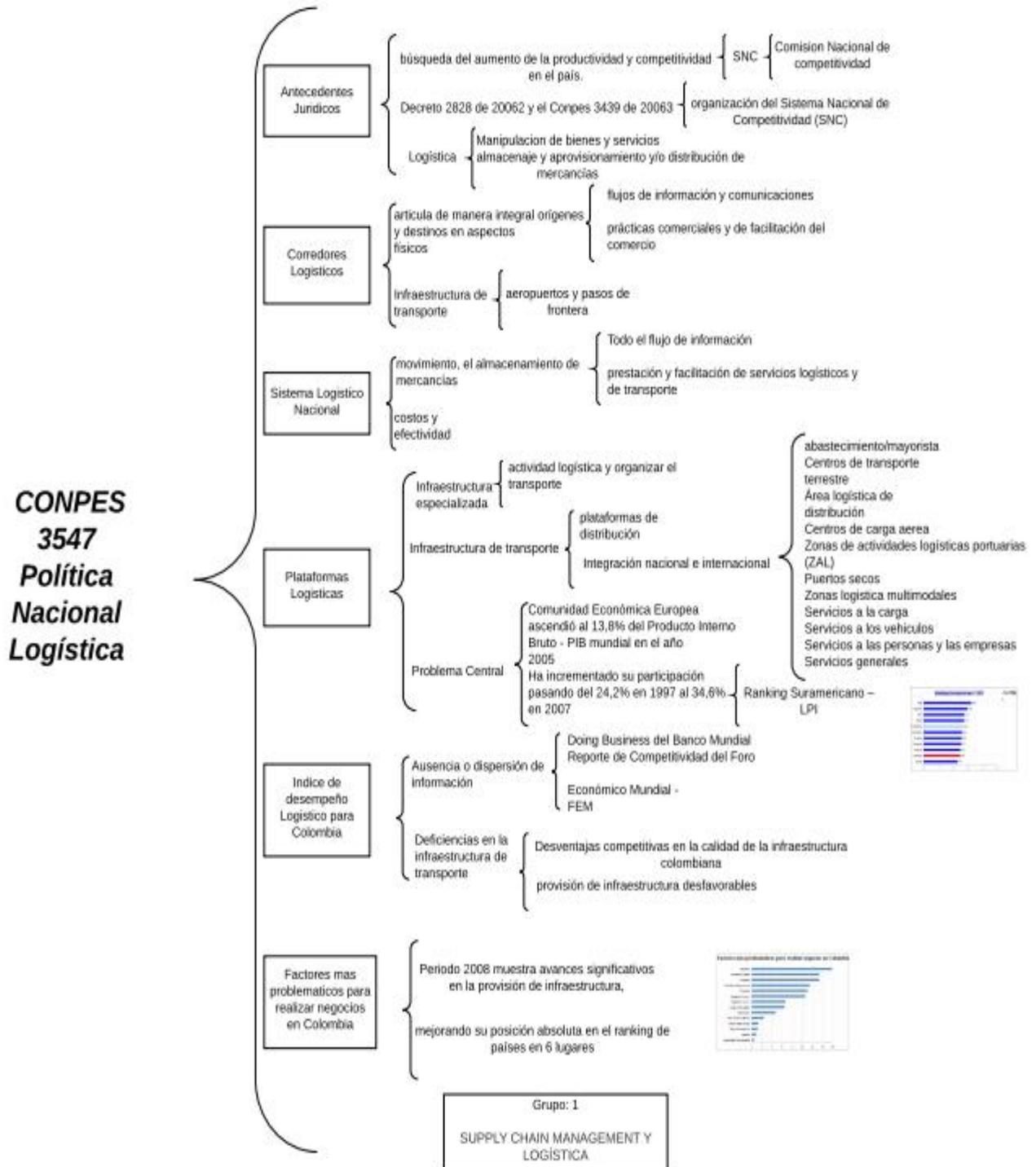


Figura 38. (CONPES 3547, 2008). En la cual describe brevemente el proceso Compes 3547, autoría propia.

Capítulo 5 Modelo de gestión de inventarios para la Organización Cárdenas

5.1 El efecto látigo Organización Cárdenas S.AS.

Para evitar o mitigar las consecuencias del efecto látigo, la información debe ser veraz de las personas o colaboradores que intervienen en la cadena de suministro, la gerencia general siempre tiene presente la demanda real, las técnicas de almacenamientos no son las más indicadas, ya que no cuentan con estantería o rack para almacenar el producto terminado, en plantas de producción tampoco tienen como almacenar correctamente la materia prima y el material de empaque, lo que quiere decir que la empresa no aprovecha el espacio de las bodegas o centros de distribución.

Pinzón, B. (2005).

Cuentan con un software muy completo como es SAP R3, que lo utilizan las grandes compañías, con el fin de subir todo al sistema y así lograr obtener información sobre las ventas de años anteriores y lograr planear el pronóstico de la demanda.

Por lo general las empresas deben modificar la infraestructura de la cadena de suministro y los procesos relacionados, ya que a medida que la demanda de un producto retrocede en la cadena desde el consumidor hacia la fuente original de las materias primas componentes, esa demanda se vuelve cada vez más variable e inestable, en ciclos mayores. Estos cambios en la demanda a

menudo crean un exceso de capacidad, inventarios en exceso, así como un servicio al cliente deficiente en la cadena de suministro.

De acuerdo con lo anterior y a la lectura " The Bullwhip Effect—Exploring Causes and Counter Strategies". Vemos que teniendo en cuenta las siguientes causas, esta situación sucedería o sucede en la Organización Cárdenas de la siguiente manera:

Actualización del pronóstico de demanda (demand-forecast updating).

En la Organización Cárdenas contamos con el sistema ERP SAP para controlar todos nuestros procesos y pronósticos de demanda de una manera que nos permite reajustar todos nuestros procesos de tal forma de cumplir con nuestros pedidos, de acuerdo a cualquier cambio que se genere en el pronóstico de la demanda diferente a lo que se maneja normalmente con el histórico, se genera alertas en cada uno de los procesos como la planificación de la capacidad en manufactura, gestión de los inventarios, cambios de pedidos con los proveedores y se reajusta la demanda futura, esto se realiza teniendo en cuenta ciertas iniciativas que se manejan para abordar las causas del efecto látigo

Mirando las demandas pasadas que han enfrentado los clientes directos de la organización revisamos y en algún momento se podrían hacer ciegamente, el motivo es que cada miembro de la cadena SCM, por parte de las áreas y del personal que participan directamente aguas arriba ven fallas en la demanda causadas por el efecto látigo de aguas abajo, este personal crea cambios adicionales para los proveedores aguas arriba. Esto puede ocurrir a la organización cuando la demanda final es relativamente estable. Si esto llegase a suceder dentro de la organización Cárdenas lo que podemos hacer es tratar de

contrarrestar este efecto de pronóstico y la manera de hacerlo es que todos los miembros de la cadena de suministro utilicen los mismos datos básicos de demanda provenientes de los puntos aguas abajo más lejanos. Las tecnologías como la recopilación de datos de punto de venta (POS), el intercambio electrónico de datos (EDI), los inventarios administrados por el proveedor (VMI), así como la reducción del tiempo de entrega, de esta manera se lograría reducir el problema.

Por otro lado gracias a la gerencia general y el conocimiento para realizar un pronóstico de la demanda, la empresa en muy pocas ocasiones se ha visto afectada por sobre stock, en este momento que estamos viviendo la pandemia, tenemos problemas con la venta de las gaseosas, agua y jugos, debido a que iniciando año se hizo el pronóstico de la demanda, teniendo en cuenta las ventas de meses anteriores, sin contar que íbamos a pasar por algo así, por lo tanto la planta debió parar su producción y tomar decisión de ofertar las bebidas, para tener menos perdida de lo pensado.

Pedido por lotes (order batching).

La compra de material de materias primas y ventas de producto terminado por lotes, es un proceso muy organizado, en Organización Cárdenas SAS, la producción se realiza por baches, con el fin de llevar más control y adicional evitar vencimientos de los productos, se debe llevar un Kardex de rotación de las referencias, se realiza la implementación de diversos productos por lotes lo que permite realizar las respectivas compras a los proveedores con lotes que generen tiempos de entrega para lograr despachos efectivos y a tiempo, Con esto generan que las demandas llegan a cada eslabón de la cadena en forma

de pedidos. Llegando a provocar una disminución del nivel de inventarios del eslabón, luego se genera un procesamiento por lotes de pedidos lo que contribuye al efecto látigo, ya que esto distorsiona el patrón de consumo real en las líneas especializadas de aseo, bebidas, granos, aceites y alimentos, ya que a su vez mitiga la visita a los puntos de venta, por esta razón la Organización ha diseñado varias estrategias que permitan mitigar este efecto de la siguientes manera, ofreciendo a nuestros clientes paquetes mixtos que contengan nuestras 5 especialidades y lotes muy pequeños que nos permitan reabastecimientos con más frecuencia y de tal manera de mantener los datos de puntos de venta, reposición continua, consolidación y citas de entrega y con esto de tal forma de racionalizar el transporte. Guerrero, S. H. (2009).

Fluctuación de precios (price fluctuation).

Los precios en Organización Cárdenas SAS se promedian mensual con la variación compra de materias primas y material de empaque, a inicio de mes se debe realizar un análisis y lanzamiento del costo, puede mantenerse, bajar o subir, a este costo se suma la mano de obra y el CIF, adicional debe dejar una rentabilidad del 30%, con el fin que genere utilidad para la compañía.

Una práctica de la organización es que cuando hay cambios frecuentes de precios, tanto al alza como a la baja, la empresa compra grandes cantidades porque los precios son bajos, y así se evita comprar cuando los precios son altos. Los sistemas de costos basados en actividades que resaltan los costos excesivos en la cadena de suministro causados por las fluctuaciones de precios y las compras anticipadas también pueden ayudar a

proporcionar el incentivo para que toda la cadena opere con precios relativamente estables.

Los acuerdos comerciales entre la compañía y sus proveedores buscan que esta pueda obtener mejores utilidades, acogiéndose a descuentos y ventajas por la adquisición de los productos a comercializar, a su vez la empresa brinda a sus clientes facilidades de pago en sus compras y promociones por pedidos grandes incentivando así la compra en altas cantidades de productos que tienen alta rotación pero en los que no cuentan con la misma rotación se implementan técnicas comerciales que impulsen su venta estas pueden ser la creación de paquetes que incluyan un balance entre productos de alta y baja rotación con precios asequibles que atraigan al cliente final y se logre una venta mayor de productos de baja rotación disminuyendo el inventario.

Juegos de racionamiento y escasez (shortage gaming).

En la Organización Cárdenas esto sucedería cuando tenga que enfrentar períodos alternos de sobre oferta y falta de oferta, ya que cuando los compradores saben que la escasez es inminente y se producirá un racionamiento, a menudo aumentarán el tamaño de sus pedidos para asegurarse de obtener las cantidades que realmente necesitan. Pero la organización puede contrarrestar este comportamiento, ya que, si asigna la demanda entre los clientes en función del uso pasado, no en los pedidos actuales y fomenta un intercambio más abierto de datos de ventas, y capacidad e inventario los compradores no se sorprendan por la escasez.

En estos momentos debido a la pandemia, se ha presentado escasez de materias primas y material de empaque, debido a la demanda que tenemos en el país, en planta granos con la lenteja y arroz, se realiza una distribución para abastecer los 9 centros de distribución, quiere decir que estamos aplicando racionamiento, igualmente con las avenas en harina y hojuela, son productos que se venden bastante, pero tenemos escasez y por lo tanto se presenta racionamiento. Vargas, Céspedes, Y. (2018)

Estrategia de gestión de los inventarios para la Organización Cárdenas.

Organización Cárdenas SAS. Es una de las empresas más reconocidas de Colombia, tiene presencia en las 10 ciudades más grandes del país y en 500 municipios, Lleva sus productos a más de 2 mil barrios solo en Bogotá y cuenta con un grupo de ejecutivos comerciales especializados que presta los servicios de asesoría, toma de pedidos, despachos y postventa. Ellos son el mayor patrimonio de la organización por su conocimiento, experiencia y vocación de servicio.

Con ello la Organización Cárdenas ha consolidado un instrumento para realizar las consultas pertinentes, de tal forma que se pueda develar la forma en que la empresa gestiona sus inventarios, véase en el Anexo 1

Evidencias en la Organización Cárdenas 1:

El inventario de materia prima y material de empaque se controla, debido a que gerencia general se reúne la última semana de cada mes con el área de compras y el gerente de producción, generar el plan de producción para el siguiente mes, por lo tanto las compras las realizan para tres meses, se tienen en cuenta la rotación del producto terminado, en plantas es recurrente que se presenten agotados de alguna materia prima o material de empaque, cuando se requiere un producto urgente, no se puede fabricar porque falta algún material, como ejemplo empacar la avena en hojuela, rota bastante en todas las presentaciones, pero cuando se requiere la entrega para un pedido especial no cumplimos, porque no hay materia prima, la hojuela es importación igual que la lenteja, por lo tanto debemos tener en cuenta los días de tránsito y trámites aduaneros de los puertos.

Sugerencias equipo colaborativo 1:

Se considera que el modelo que se viene manejando está bien siempre y cuando se han componentes de alta rotación y lo más importantes que sean de exportación, en componentes nacionales se podría disminuir un poco el inventario aquellos componentes que no se han de alta rotación con el fin de no generar con el tiempo inventarios innecesarios, lo cual afecta los costos de la Organización.

Evidencias en la Organización Cárdenas 2:

Para la compañía Organización Cárdenas SAS, el modelo centralizado es más viable, ya que se conoce con certeza la demanda de los productos y la gerencia general siempre se basa en el pronóstico de las ventas, es importante realizar inventarios cíclicos de los materiales y producto terminado, con el fin de llevar control y fiabilidad de los inventarios, adicional genera menos costos de almacenamiento y el personal es mínimo. Las empresas hoy en día buscan incrementar sus ventas, pero reduciendo costos.

Sugerencias equipo colaborativo 2:

En definitiva el grupo considera que el mejor modelo de gestión de inventarios recomendable para la organización Cárdenas es el centralizado, debido a que la organización maneja muchos productos que entran y salen de los centros de almacenamiento, por lo que se requiere tener un sistema de inventarios que permita llevar toda la trazabilidad de los movimientos, que nos permita controlar y autorizar a todas las personas que solicitan o ingresan elementos, las cargas o descargas de existencias, los ingresos directos de los proveedores etc. Es decir, la centralización nos permite tener una mayor aproximación a la realidad de las existencias y los movimientos de todas las bodegas.

Evidencias en la Organización Cárdenas 3:

Todo es manual, es decir se sacan unos listados en Excel para conteo 1 y 2, luego se realiza un comparativo y las diferencias se van para el 3 conteo, después de tener el

análisis entre conteos, se verifica contra el sistema, es decir teórico vs físico, donde se evidencian las diferencias reales.

Ejemplo del resultado

Linea	Codigo Material	Texto breve de material	Almacén	Teorico	Fisico	Diferenci	COSTO U	COSTO TOTA
MATERIA PRIMA	1003010040	AVENA EN HARINA	2	13.388	275.000	261.612	2	556.187
MATERIA PRIMA	1004010040	AVENA EN HOJUELAS	2	68.962.200	67.875.000	(1.087.200)	2	(2.234.196)
MATERIA PRIMA	8000000001	ACIDO CITRICO	2	664.262	728.140	63.878	3	219.358

Sugerencias equipo colaborativo 3:

Utilizar radiofrecuencia y un sistema ERP SAP, ya que es una herramienta estandarizara en todos sus procesos que permite la facilidad en la toma de inventarios, la reducción en tiempo y minimiza el riesgo de error humano en la transcripción de datos.

Evidencias en la Organización Cárdenas 4:

Por la rotación de los productos en Organización Cárdenas SAS, se debe realizar inventario cíclico todos los lunes sin falta, la coordinadora administrativa entrega un formato al auxiliar logístico, selecciona algunas referencias y se realiza el conteo, con el fin de evidenciar diferencias antes de realizar inventario general.

Etiquetas de	Texto breve de material	Suma de Libre utilizaci	Conteo	Diferenci	Observaciones
1003010010	AVENA MOLIDA DE LA ABUELA 200GX48	22128	22128	0	
1003010015	AVENA MOLIDA DE LA ABUELA 200GX12	7692	7692	0	
1003010020	AVENA MOLIDA DE LA ABUELA 250GX48	5568	5568	0	
1003010025	AVENA MOLIDA DE LA ABUELA 250GX12	2124	2124	0	
1003010030	AVENA MOLIDA DE LA ABUELA 500GX24	4056	4056	0	

Sugerencias equipo colaborativo 4:

Se sugiere mantener la buenas practica y se propone realizarlo con una criticidad de producto.

Evidencias en la Organización Cárdenas 5:

En la misma planta de producción, se almacena la materia prima, el material de empaque y el producto terminado, no cuentan con rack o estantería para poder almacenar correctamente, cuando se realizan inventarios generales se presentan bastantes diferencias debido a que los conteos no son confiables.

El paletizado se hace adecuadamente, todas las referencias como bebidas y pacas van vinipeladas, para el caso de las cajas no se realiza el proceso, la empresa cuenta con estibas de madera y plásticas.



Figura 39. Pallets, Organización Cardenas

Sugerencias equipo colaborativo 5:

Se sugiere adecuar las zonas de almacenamiento hasta con un segundo nivel ya que permite una facilidad en la toma de inventarios, y generando ubicaciones virtuales en las mismas ubicaciones.

Evidencias en la Organización Cárdenas 6:

Plano bodegas Organización Cárdenas, las cuatro plantas que se encuentran ubicadas en Funza son totalmente iguales, son bodegas donde el 50% es para el área de producción, el restante se almacena producto terminado, materia prima y material de empaque, cuenta cada una con un solo muelle, donde se realiza la recepción de los materiales y adicional el alistamiento de picking.

Sugerencias equipo colaborativo 6:

A pesar de que se tiene la zona de cargue y descargue en la zona del producto terminado permite la facilidad de este, se evidencias en la Organización Cárdenas 7:

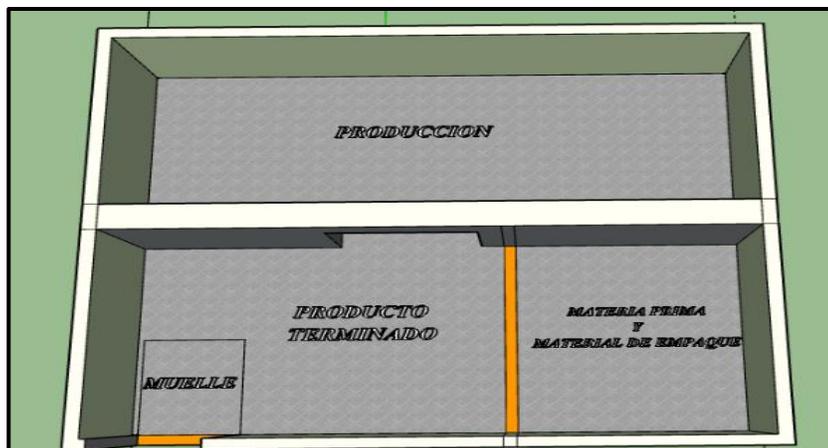


Figura 40. Evidencia, muestra el plano actual de la organización.

Sugerencias equipo colaborativo 7:

Identificamos una oportunidad de mejora en independizar la zona de cargue y descargue del producto terminado con materias primas y productos en proceso ya que esto genera cuello de botella al momento de presentarse el cargue de producto terminado, llegara producto en proceso o materia prima y fuera de alta urgencia en producción y afectaría aún más los tiempos de espera.

Evidencias en la Organización Cárdenas 8:

La compañía cuenta con un gerente general que siempre se basa en el pronóstico de la demanda, como ejemplo tenemos la venta de la natilla de la abuela, que su producción inicia en Junio, las ventas son analizadas por gerencia general, gerencia de plantas y compras, primero obtienen la información de las ventas del año anterior y con ello realizan una proyección, siempre se debe realizar pensando en el objetivo principal

teniendo en cuenta el pronóstico de la demanda, definitivamente el pronóstico de la demanda en Organización Cárdenas SAS, parte del estudio de ventas de años anteriores.

Sugerencias equipo colaborativo 8:

Como se puede observar se manejan dos pronósticos de acuerdo a las tipologías que se ofrecen dentro del portafolio, por lo tanto, parece una buena práctica mantenerla.

Evidencias en la Organización Cárdenas 9:

Se acuerdo a las materias primas que se manejan en la Organización Cárdenas, en su mayoría son productos de alimentos.

Sugerencias equipo colaborativo 9:

Es importante manejar este tipo de evaluación de inventarios, ya que es fundamental el manejo de fechas de vencimiento por lo tanto se sugiere mantener este principio, lo cual evita que se vuelva obsoleto en inventarios por vencimiento.

5.2 Respuestas a los interrogantes.

- **¿Cuáles serían las ventajas para la empresa en tener centralizado el inventario o, por el contrario, tener descentralizado el inventario? ¿Por qué?**

Para Organización Cárdenas SAS por su alto volumen en ventas, teniendo en cuenta que tiene un portafolio extenso, es mejor tener centralizado el inventario, ya que debe tener stock de seguridad bajo, porque los centros de distribución no son amplios, por el contrario no son suficiente para almacenar todas las referencias que la compañía produce, una de las ventajas más importantes es tener control del inventario, se puede inspeccionar fácilmente, los 9 centros de distribución cuentan con el personal necesario y conocen todas las referencias por tener el inventario necesario, se evita que se presenten retrasos en alistamientos y entregas, para la compañía no es viable tener descentralizado el inventario, ya que por espacio no se puede, no cuentan con estantería ni espacio para manejar un inventario tan elevado, corriendo riesgo de no tener control y adicional se pueden presentar vencimientos de productos por no poder controlar la rotación del producto por sobre stock. Para la Organización Cárdenas es una gran ventaja tener el modelo de inventario centralizado, ya que le permite tener mayor control por el número de SKU que se manejan desde el portafolio, cual permite una mejor disposición de los espacios, facilidad en la toma y control de inventarios, reduce el costo de administración de estos, mejora la promesa de servicio y controla la calidad tanto en fechas de vencimiento como en la calidad de ubicación de las materias primas, componentes de empaque y producto terminado.

- **¿En que consideran ustedes que se fundamenta el Pronóstico de la Demanda de la empresa?; si no lo hacer, ¿Cuál es la recomendación del grupo colaborativo?**

La demanda consiste en realizar la valoración de las ventas futuras de uno o varios productos, durante un período de tiempo determinado. Para hacer este pronóstico se necesita acceder a la fabricación de un presupuesto o proyecto de ventas, y a partir de allí realizar las siguientes proyecciones o presupuestos.

Por consiguiente, Al calcular o pronosticar el ascenso de las ventas futuras, se puede calcular la cantidad de producción, en cuánto aumentarán los costos y la rentabilidad, qué cantidad de trabajadores es necesario contratar, entre otras cosas. De esa manera, se podrá controlar mejor, aumentar la coordinación, disminuir los riesgos y todo lo que sea necesario para realizar una excelente planificación.

La compañía cuenta con un gerente general que siempre se basa en el pronóstico de la demanda, como ejemplo tenemos la venta de la natilla de la abuela, que su producción inicia en Junio, las ventas son analizadas por gerencia general, gerencia de plantas y compras, primero obtienen la información de las ventas del año anterior y con ello realizan una proyección, siempre se debe realizar pensando en el objetivo principal teniendo en cuenta el pronóstico de la demanda, definitivamente el pronóstico de la demanda en Organización Cárdenas SAS, parte del estudio de ventas de años anteriores.

• ¿Debería la empresa desarrollar un sistema para transferir inventario entre sus almacenes? ¿Si el almacenamiento es centralizado, recomendarían ustedes la descentralización? ¿Por qué?

Por el tamaño de Organización Cárdenas SAS y teniendo en cuenta sus ventas, adicional que la compañía cuenta con nueve centros de distribución a nivel nacional, Pereira, Ibagué, Cali, Medellín, Duitama, Villavicencio, Bucaramanga, Bogotá y Huila,

se deben realizar transferencias entre centros, igualmente como contamos con 6 plantas de producción se realizan movimientos entre almacenes, se evidencia que es organizado y favorable para la Organización, ya que cuando se presenta faltante de material primas en planta bebidas, se traslada de alimentos y así con las otras plantas, evitando agotados, no recomendaría almacenamiento descentralización porque todo el proceso es más costoso, ya que cuando el almacenamiento es centralizado, se requiere de menos personal y se puede realizar una inspección con un margen de error mínimo.

La idea es mantener el modelo de inventario centralizado, por tal razón no cambiaríamos al modelo descentralización ya que este se utiliza en estructuras más pequeña y con una cantidad de SKU mejor en sus portafolios, las decisiones son tomadas por los niveles más bajos en la jerarquía, de unas de las desventajas que encontramos en este modelo es la falta de uniformidad en las decisiones, falta de equipo apropiado. Por lo tanto, el grupo considera que la descentralización del inventario no le conviene a la compañía por temas relacionados con los costos y la ubicación de los productos que se distribuyen, aunque la descentralización también trae ventajas en este caso no son de suficiente peso para considerar tal decisión.

Ejemplo: transacción de la planta granos al centro distribución Huila.

Pedido de Traslado 5500021248 creado por FAUDY YOHANA GUASCA MONTE

Resumen documento activo | Visualización de impresión | Mensajes | Parametriz.personal

Pedido de Traslado 5500021248 Ce.suministrad. 1016 P/Empacado OCSA Fecha doc. 24.05.2020

Cabecera

S..	Pos	I	P	Material	Txt.br.	Ctd.ped...	U...	T	Fe.entrega	Ce.	Almacén
	10		V	1001010030	LENTEJA MARITZA CORRIENTE 500GX25	100	CJ	D	29.05.2020	Agencia de Huila	

- **¿En definitiva, que modelo de gestión de inventarios es más recomendable para la empresa?**

Para la compañía Organización Cárdenas SAS, el modelo centralizado es más viable, ya que se conoce con certeza la demanda de los productos y la gerencia general siempre se basa en el pronóstico de las ventas, es importante realizar inventarios cíclicos de los materiales y producto terminado, con el fin de llevar control y fiabilidad de los inventarios, adicional genera menos costos de almacenamiento y el personal es mínimo. Las empresas hoy en día buscan incrementar sus ventas, pero reduciendo costos.

En definitiva el grupo considera que el mejor modelo de gestión de inventarios recomendable para la organización cárdenas es el centralizado, debido a que la organización maneja muchos productos que entran y salen de los centros de almacenamiento, por lo que se requiere tener un sistema de inventarios que permita llevar toda la trazabilidad de los movimientos, que nos permita controlar y autorizar a todas las personas que solicitan o ingresan elementos, las cargas o descargas de existencias, los ingresos directos de los proveedores etc. Es decir, la centralización nos permite tener una

mayor aproximación a la realidad de las existencias y los movimientos de todas las bodegas de la empresa.

Capítulo 6 Layout para el almacén o centro de distribución de la Organización Cárdenas

La gestión de almacenes es el proceso logístico en el cual se maneja la recepción, almacenamiento y movimiento dentro del almacén de una organización, precisando hasta el consumo de cualquier material, materias primas, producto terminados y no conforme, generando de esta manera el desarrollo de datos, de acuerdo a lo anterior la gestión de almacenes cuenta con un objetivo principal el cual es optimizar el funcionamiento de un área funcional logrando de esta manera mejorar el abastecimiento y distribución física de los diversos productos manejados por la compañía dando de esta manera un valor agrado a la misma en el cumplimiento de entregas a sus cliente evitando las diversas averías y troques de producto. La gestión de almacenes en cualquier organización pretende plantear y garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida y rítmica, Salazar,B.(2019).

Salazar,B.(2019). afirma que:

“La Gestión de Almacenes se sitúa en el Mapa de Procesos Logísticos entre la Gestión de Existencias y el Proceso de Gestión de Pedidos y Distribución. De esta manera el ámbito de responsabilidad (en cuya ampliación recae la evolución conceptual del almacenamiento) del área de almacenes nace en la recepción de la unidad física en

las propias instalaciones y se extiende hasta el mantenimiento de este en las mejores condiciones para su posterior tratamiento.”

Dentro de la gestión de almacenes se encuentran ciertas ventajas las cuales le permiten a las organizaciones obtener beneficios en la parte logística logrando una agilidad en el desarrollo de los diversos procesos, mejoramiento de los productos, reducción en los tiempos de alistamiento y entregas, reducción del costo y por último crear una mayor credibilidad y satisfacción a los clientes. Todo esto se logra mediante una debida estructuración de planos actuales que permitan el desarrollo de nuevas mejoras formando un esquema físico lo cual permita la organización de materiales en estanterías, o estibados lo que permitan y apoye a las diversas cadenas que se abastecen de el para dar mejores rendimientos.

Con lo anterior se concluye que la gestión de almacenes influye en diversos aspectos de la organización como lo son los costos de la cadena de suministro, y la satisfacción del cliente factor clave para la organización, evidenciando de esta manera que los Almacenes o centros de Distribuciones se han convertido en eje importante demostrando que no solo son un espacio para guardar producto, sino que son áreas que dan valor a la compañía mediante el aporte de diversas actividades de servicios.

6.1 Situación actual del almacén o centro de distribución.

En Organización Cárdenas SAS, cuenta con seis plantas de producción, ubicadas cuatro en Funza, una en Cali y otra en Pereira, adicional nueve centros de distribución a nivel nacional, en todas las bodegas se tiene un problema de almacenaje, ya que ningún centro de distribución cuenta con estantería ni mezanine para poder almacenar correctamente, en plantas producción

para cada planta está el área de producción, materias primas, material de empaque, producto terminado y el alistamiento de picking se realiza en un muelle de cada bodega, el espacio no es suficiente y se presentan muchos trocamientos de referencias, adicional los inventarios cíclicos y generales son efectivos, ya que siempre se deben realizar más de cinco conteos porque no es confiable, todo se presenta debido al espacio.

6.2 Planta de aseo.

En la planta de producción de aseo, se almacena parte del producto terminado, porque que no cuentan con estantería, ya que almacenar todo en piso se pierde mucho espacio y aprovechamiento de la bodega, como se evidencia en la figura 33, se presenta desorden y genera errores despacho y el resultado de inventarios no es efectivo, todo se debe a que no se tienen unificado por referencias y en cada zona del almacén se revuelven varias materias primas, material de empaque y producto terminado, es dispendioso para el auxiliar de Logística identificar un material que se requiere y se presenta frecuentemente de una referencia que no tenga rotación.



Figura 41. Planta de aseo zona de almacén, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

La planta de producción de aseo, únicamente la divide una pared, como se puede evidenciar el resto de la bodega se almacena materias primas y material de empaque, pero no está unificado por familias, se observa que en dos costados tenemos almacenada materia prima, adicional existe unas rejas especiales para el alistamiento de los picking, pero solo se pueden realizar alistamiento de tres pedidos teniendo en cuenta la cantidad solicitada, en ocasiones solo se puede alistar uno o dos, generando demora en los cargues, no se cuenta con un sitio para colocar las estibas de madera o plásticas, se colocan en cualquier parte de la bodega.

6.3 Plano del Layout actual.

Se presenta plano de plan producción de aseo, donde se fabrica y se almacena producto terminado, material de empaque y materias primas, como se puede observar en la figura 34 en todas las zonas de la bodega se almacenan referencias, no se cuenta con espacios marcados para almacenar correctamente, al ingresar a la bodega se visualiza la desorganización que se está presentando, se realizan los inventarios dos veces al mes y siempre se presentan diferencias, generando malestar con la gerencia general, adicional quejas y reclamos de los nueve centros de distribución por errores de despacho, todo se debe al mal almacenamiento que se tiene en la bodega, no por espacio sino por falta de inversión para estantería.



Figura 42. Planta de aseo zona de almacén, fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

El layout actual de la Organización Cárdenas se encuentra en el momento laborando con el almacén de Aseo con todas las áreas en una misma bodega, es decir los diversos productos como materias primas, material de empaque, y producto terminado. Se encuentran todo en el piso de manera poco adecuada lo que no permite el debido flujo del material, generan troques, producción de manera más lenta, averías de producto y demoras en los cargues, como se puede evidenciar en la figura 35 en el almacén hace falta organización por lo tanto es conveniente considerar las características físicas de los artículos, intentando organizar los productos en familias logística que tengan dimensiones y diversas especificaciones logrando que el almacén maneje una adecuada gestión para obtener y brindar un mejor servicio.

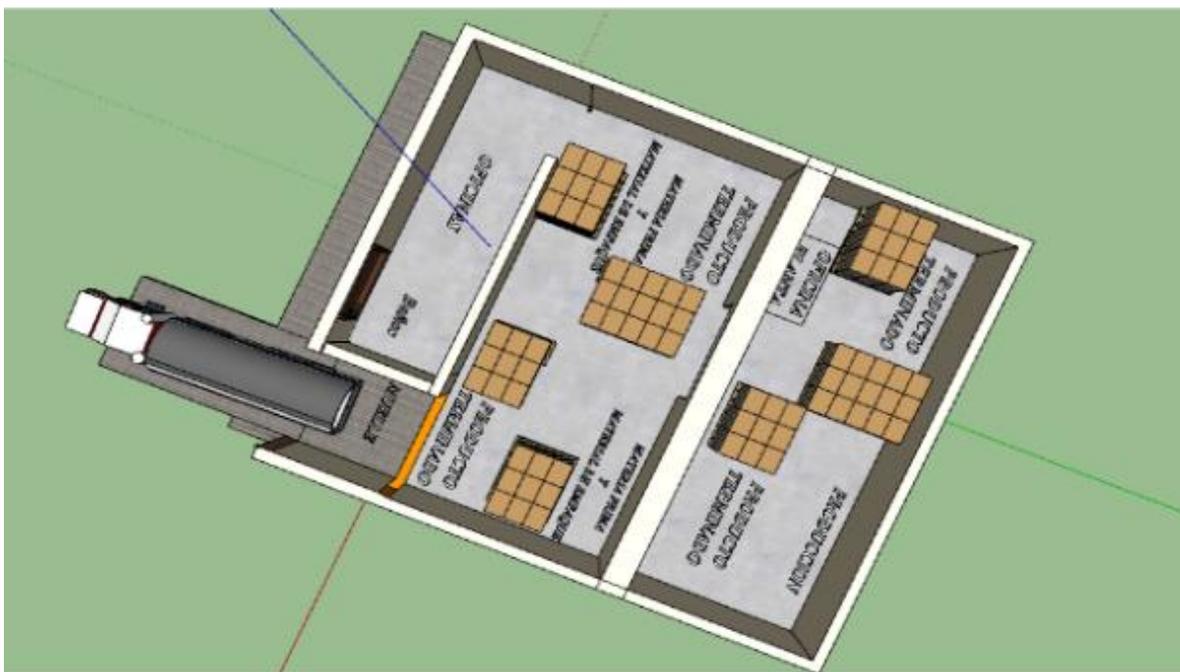


Figura 43. Layout planta de aseo, fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014/programa sketchup

6.4 Fichas de caracterización de los productos agrupados.

En el Layout de la bodega se encuentra entre los productos de alta rotación, y se organizan en los racks de 4 plataformas por tamaño de menor a mayor iniciando por la parte superior.

Cómo se observa en la figura 36 se cuenta con ficha de caracterización de la Crema y el jabón líquido Lavalozza es un producto concentrado que mezcla la acción de detergentes, limpiadores y desengrasantes, formulado especialmente para la remoción de grasa y residuos alimenticios en la loza y demás implementos de cocina.

NOMBRE OFICIAL DEL PRODUCTO	LAVALOZA FUROR, FAMILIA CREMAS LAVALOZA	
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	
	jabón lava loza líquido y sólido en distintas presentaciones y fragancias, exclusiva fórmula arranca grasa y un agradable aroma a limón, avena y aloe vera, además cuida sus manos.	
	MATERIA PRIMA	
PRESENTACIONES	OF CREMA LAVALOZA FUROR LIMÓN 2X450GX12*, DISCO LAVAPLATOS FUROR LIMON GX150G X 24, TACO LAVAPLATOS FUROR LIMON 400G X 24, CREMA LAVALOZA FUROR LIMON 235G X 48, 450G X 24, 850G X 12, CREMA LAVALOZA FUROR LIMON ALOE 235GX48, 450G X 24, 850G X 12, DISCO LAVAPLATOS FUROR AVENA 150G X 24, CREMA LAVALOZA FUROR AVENA 235G X 48, OF CREMA LAVALOZA FUROR AVENA 2X450X12, CREMA LAVALOZA FUROR AVENA 450G X 24, 850G X 12, OF LAV LOZ FUROR LIMON 750 ML+ DOPACK 180M X8, OF LAV LOZ FUROR ALOE 750ML+DOPACK 180M X 8,	

Figura 44. Ficha de caracterización de la Crema y el jabón, Fuente: Organización Cárdenas

Cómo se observa en la figura 37 se cuenta con ficha de caracterización de los detergentes líquidos son utilizados en una variedad de productos para el hogar como los detergentes para ropa y el jabón para lavar platos. Por lo general es preferido por los consumidores debido a su naturaleza soluble. (Organización Cárdenas S.A.S, 2014)

NOMBRE OFICIAL DEL PRODUCTO	DETERGENTE LIQUIDO FUROR, FAMILIA DETERGENTES
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
	cuenta con una combinación única de enzimas que al estar en contacto con el agua, se disuelven fácilmente para un lavado efectivo de su ropa, dejándola con un agradable aroma
	MATERIA PRIMA agua, activo catiónico, conservantes, perfumes, colorantes, preservantes, polímeros.
PRESENTACIONES	detergente liquido furor ropa blanca por 1000 ml x 12, 2000 ml x 6, detergente liquido furor ropa color por 1000 ml x 12, 2000 ml x 6, detergente liquido furor DP por 300ml x 24, 900 ml x 12, 1800 ml x 6, detergente liquido MUA ropa blanca por 1000 ml x 12, 2000 ml x 6, detergente liquido MUA ropa color por 2000 ml x 6

Figura 45. Ficha detergentes Líquidos, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

Cómo se observa en la figura 38 se cuenta con ficha de caracterización de todos los lavaplatos líquido se realiza desde el mismo ingrediente activo. Mata a las bacterias, mohos y hongos, pero normalmente representa menos del 2 por ciento del producto líquido en la botella. (Organización Cárdenas S.A.S, 2014)

NOMBRE OFICIAL DEL PRODUCTO	LAVAPLATOS LIQUIDO FUROR, FAMILIA LAVAPLATOS
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
	Su delicioso aroma y color, con base acuosa, disuelven la grasa y restos de comida; es una solución práctica y moderna en el hogar.
	MATERIA PRIMA
	jabón líquido: ácido bencenosulfúrico, D-limoneno, 1,2,3-propanotriol, 1,5-pentanodiol, 2-fenoxietanol, hidróxido de sodio, sulfato (VI) de sodio, diaminocetona, colorante, agua, aloe. Combinación de tecno activos, espesantes, estabilizantes, emulsificantes, solventes y preservantes
PRESENTACIONES	lavaplatos líquido furor limón 150ml x 24, 750ml x 24, lavaplatos líquido furor limón aloe por 150ml x 24, 400ml x 24, 750ml x 12, lava loza líquido furor limón DOYP SV por 180 ml x 48, lava loza líquido furor limón CV 180ml x 48, 450ml x 24, lava loza líquido furor limón aloe DOY CV 180ml x 48, 450ml x 24

Figura 46. Ficha de caracterización de todos los lavaplatos, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

Cómo se observa en la figura 39 se cuenta con ficha de caracterización de los limpiadores Líquidos actúan de forma activa para limpiar superficies dejando una capa protectora. (Organización Cárdenas S.A.S, 2014)

NOMBRE OFICIAL DEL PRODUCTO	LIMPIADOR FUROR, FAMILIA LIMPIAVIDRIOS
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
	producto formulado para la limpieza de vidrios, cristales y espejos, una vez limpiada la superficie crea una capa protectora evitando manchas y brindando brillo
	MATERIA PRIMA
	Alcohol isopropílico, Tenso activo anicónico, colorantes y agua. Alcohol: No. CAS 64-17-5 / UN 1170 Tenso activo Anicónico: No. CAS 25155-30-0 Fragancia: No. CAS N.A. Aditivos: No. CAS N.A
PRESENTACIONES	limpiador furor FN lavanda por 150ml x 24, 1000ml x 12, 2000ml x 6, limpiador furor lavanda DOYPAC CV por 200ml x 48, 500ml x 24, limpiador furor FN floral 150ml x 24, 1000ml x 12, limpiador furor floral DOYPAC CV por 200ml x 48, 500ml x 24, limpiador furor FN citrus por 150ml x 24, limpiador furor citrus DOYPAC CV 200ml x 48, 500ml x 24, limpiador furor FN TERNURA 150ml x 24, 1000ml x 12, limpiador furor TERNURA DOYPAC CV 200ml x 48, 500ml x 24, OF limpiador furor CTS repuesto 500cc x 6

Figura 47. Ficha de caracterización de los limpiadores Líquidos, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

Cómo se observa en la figura 40 se cuenta con ficha de caracterización de un producto de limpieza que se aplica directamente sobre las manchas para eliminarlas. Tenemos en la compañía quitamanchas industriales que se comercializan en diversas composiciones y formatos. se puede conseguir en forma de aplicador, en pistola, en aerosol. (Organización Cárdenas S.A.S, 2014)

NOMBRE OFICIAL DEL PRODUCTO	QUITAMANCHAS FUROR, FAMILIA QUITAMANCHAS
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO Efectivo y poderoso limpiador multiusos de superficies, libre de cloro y ácidos abrasivos. Deja el hogar con una sensación de limpieza y un aroma fresco v natural de larga duración. MATERIA PRIMA peróxido de hidrogeno, tenso activo anicónico, tenso activo no anicónico, trietanolamina e ingredientes secundarios
PRESENTACIONES	quitamanchas furor por 500ml x 24, quitamanchas furor PG 900 LLVE 1000ml x 12, quitamanchas furor 1800ml x 6

Figura 48. Ficha de caracterización de un producto de limpieza, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

Cómo se observa en la figura 49 se cuenta con ficha de caracterización C para la ropa son una variedad de detergentes. No actúan específicamente sobre las manchas, pero cuentan con unas sustancias denominadas tensioactivos catiónicos que se adhieren a la superficie de la ropa dando suavidad al tejido con fragancias que dejan un olor agradable en la prenda. (Organización Cárdenas S.A.S, 2014)

NOMBRE OFICIAL DEL PRODUCTO	SUAVISANTE FUROR, FAMILIA SUAVISANTES
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
	producto especializado para suavizar y aromatizar la ropa en cada lavada
	MATERIA PRIMA
	agua, suavizante catiónico, perfume, emulsificantes, acondicionador de telas, agente anti espuma, colorante
PRESENTACIONES	suavizante furor clásico por 2000ml x 6, suavizante furor granada 1000ml x 12, 2000ml x 6, suavizante furor DP 300 ml x 24, 900ml x 12, 1800ml x 6

Figura 49. Ficha de caracterización de los suavizantes, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

Cómo se observa en la figura 50 se cuenta con ficha de caracterización del Varsol Líquido claro incoloro con leve olor a queroseno, petróleo o hidrocarburo. Disolvente Stoddard regular, espíritu mineral, solvente de nafta de seguridad. Sirve de limpiador para pisos. Organización Cárdenas S.A.S, (2014)

NOMBRE OFICIAL DEL PRODUCTO	VAR SOL, FAMILIA VARSOL
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
	efectivo quitamanchas multiusos incoloro, con poder de solvencia, que permite una variedad de utilización en prendas, pisos, alfombras, muebles etc.
	MATERIA PRIMA
	hidrocarburos volátiles de la destilación de naftas o gasolina natural
PRESENTACIONES	varsol furor frasco por 150cc x 24, 500cc x24, 750cc x 24, garrafa por 3000cc x 6

Figura 50. Ficha de caracterización del Varsol Líquido, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

6.5. Plano del Layout propuesto, justificando los cambios realizados.

Como se observa en la figura 51 se realiza el layout propuesta para la planta de aseo, del área del almacén de producto terminado, donde incluye las zonas de expedición, zona de preparación de pedidos y zonas de tránsito.

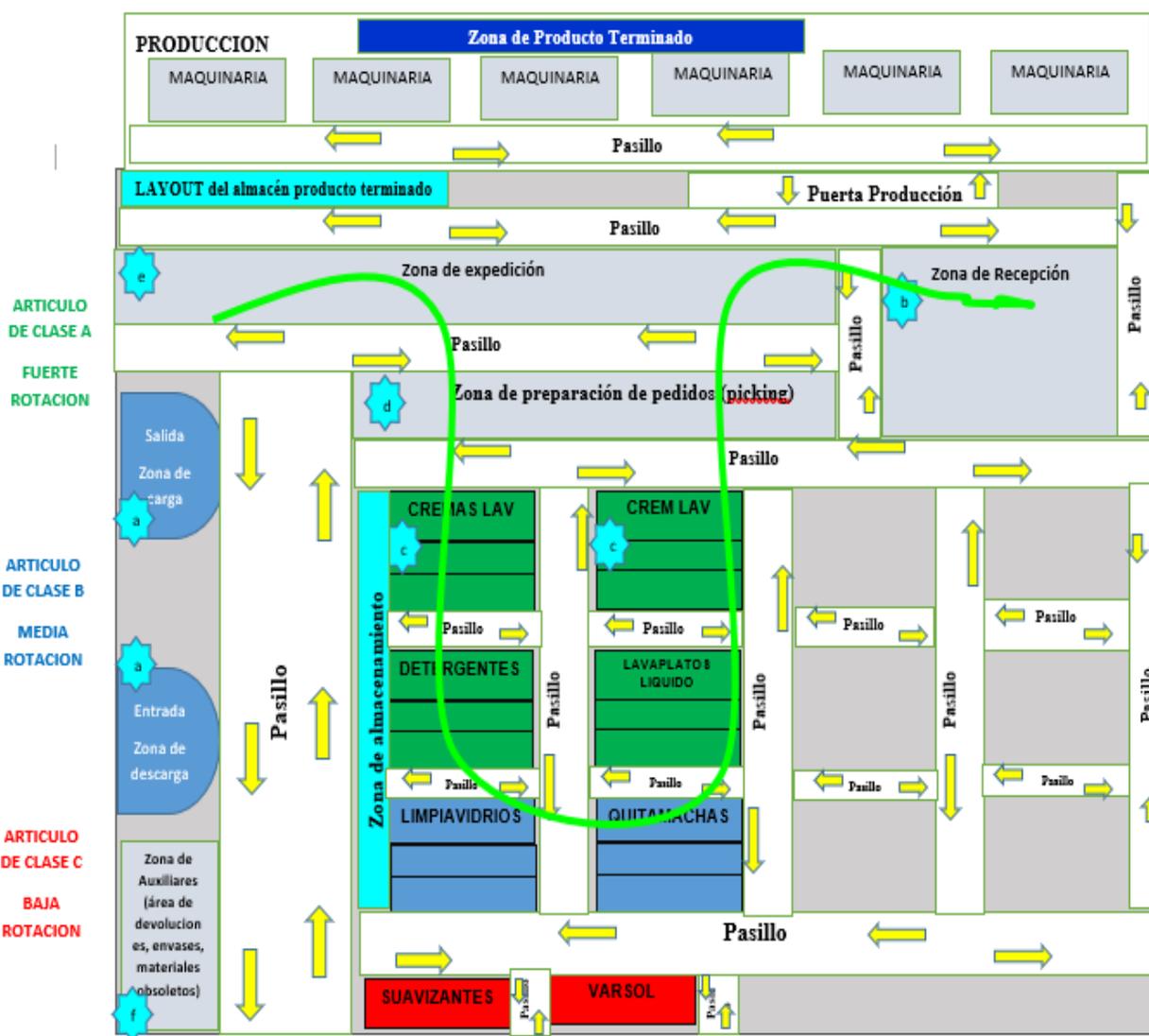


Figura 51. layout propuesta para la planta, zona de producto terminado, Fuente: Propia

6.6 Diseño de distribución zona de producto terminado.

Zona de carga y descarga.

Proceso actual: De acuerdo con la estructura actual se evidencia que el área solo cuenta con una entrada, la cual genera dificultad al momento de cargar y de descargar.

Proceso propuesto: Como propuesta de mejora es generar otra entrada de tal forma de contar con dos zonas una de carga y otra de descarga, con esto lo que se evita son cuellos de botella que se pueden presentar.

Zona de recepción.

Proceso actual: En la Organización Cárdenas se identifica en la zona de producto terminado, no cuenta con una zona de recepción de producto.

Proceso propuesto: Se generó una zona de recepción de una forma independiente del almacén con el fin de no solo esta zona solo sirva para mercancía sino también para garantizar su control de calidad y su clasificación.

Zona de almacenamiento.

Proceso actual: En la Organización Cárdenas se identifica que no cuenta con zona de almacenamiento, actualmente lo realiza en el piso sin demarcaciones y orden.

Proceso propuesto: Se propuso una zona de almacenamiento en estanterías en varios niveles dando mayor aprovechamiento de espacio, el cual nos permite mayor control de

producto, también se generó una clasificación de categorías de producto de acuerdo a su rotación de tal forma de identificar en colores y de la misma manera generar los almacenamientos y retiros de productos.

Zona de preparación de pedidos (picking).

Proceso actual: En la Organización Cárdenas se identifica que no cuenta con zona para preparación de pedidos ni demarcadas y sin controles visuales, lo cual puede generar errores de despachos, como faltantes, trocados.

Proceso propuesto: Se propone como mejora generar la zona de recepción de pedidos (picking), de tal forma de que en este espacio se pueda dejar de una manera organizada y ubicada después de realizar los picking en estantería.

Zona de expedición.

Proceso actual: En la Organización Cárdenas se identifica que no cuenta con esta zona de una manera organizada en el alistamiento de producto lo cual puede generar malos despachos o faltantes.

Proceso propuesto: Se propuso que se genere esta área demarcada y bien delimita en el layout del almacén de esta forma permite tener mayor control a la acumulación de mercancías que han de despachar y que tendrán que cargarse en los vehículos de reparto o distribución, de esta forma permite una correcta velocidad de movimiento dentro del almacén.

Zonas Auxiliares.

Proceso actual: En la Organización Cárdenas se identifica que no cuenta con esta zona que es de importancia para la operación.

Proceso propuesto: Como mejora se propone generar este espacio dentro del almacén cerca de la zona de descargue ya que permite mayor control tanto en la recepción de las devoluciones, como de los materiales que se identifiquen como obsoletos.

6.7 Diseño de distribución (Layout) zona de material de empaque:

- Artículos de fuerte rotación para la producción (Corrugados, etiquetas Y envases)
- Artículos de Media rotación para la producción (Envases, tapas, etiquetas)
- Artículos de baja rotación para la producción (Bolsas grandes, bolsas pequeñas, y material de empaque rechazado)
- En el área de producción adicionalmente se encuentra un Rack con material de empaque de alta rotación

Con esta mejora del layout para el material de empaque la distribución general tendrá un buen sistema de almacenamiento y cubrirá las siguientes necesidades:

- El mejor aprovechamiento del espacio
- La reducción al mínimo de la manipulación de las mercancías
- La facilidad de acceso al material almacenado
- El máximo índice de rotación posible
- La facilidad de control de las cantidades almacenadas

- No abra pérdida de tiempo para el inicio de la producción
- Los daños del material serán mínimos por la baja manipulación.

Como se observa en la figura 52, se presenta el Layout del almacén de materia prima de empaque.

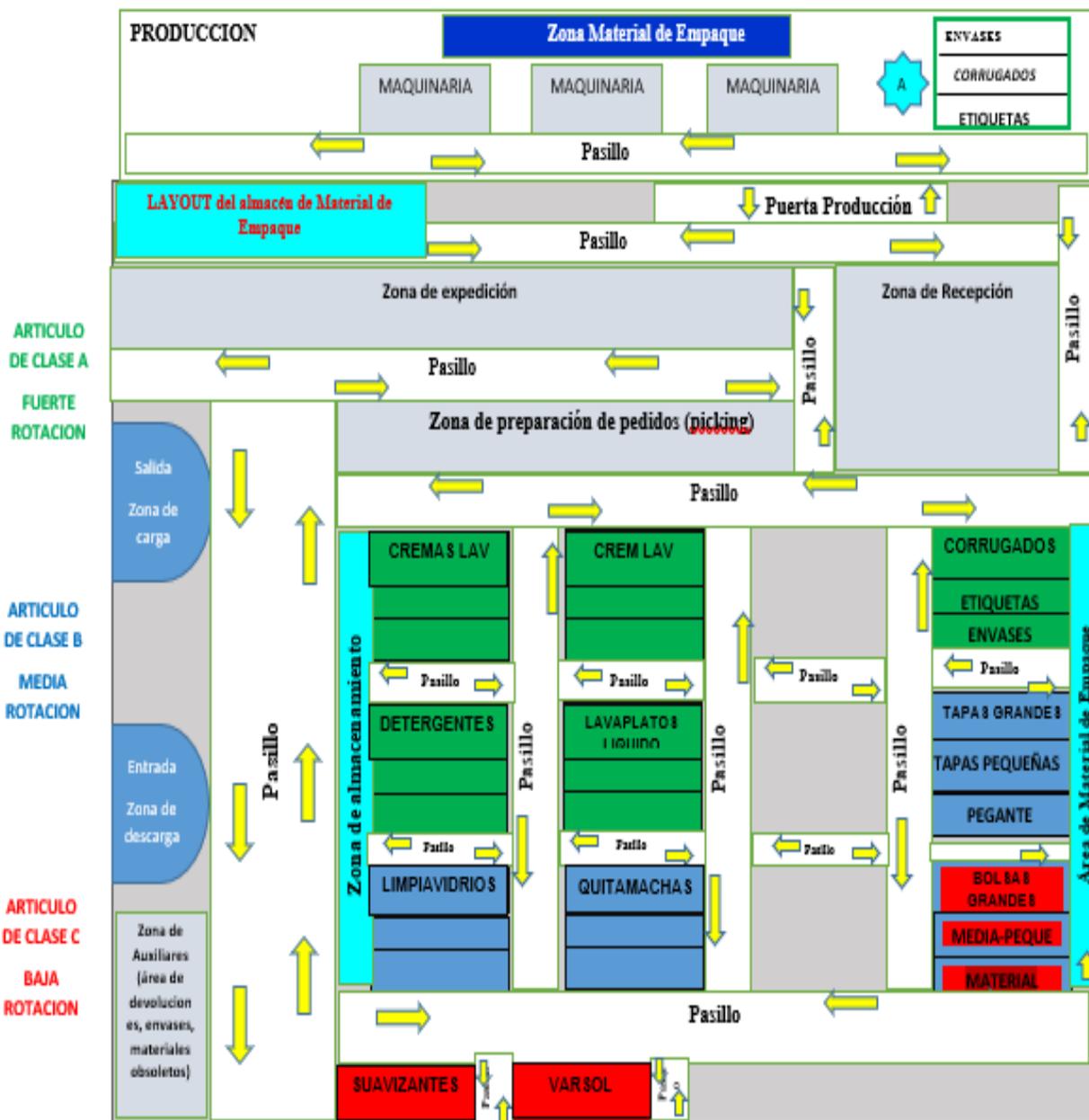


Figura 52. layout almacén de empaque, Fuente autoría Propia

De acuerdo a la figura 53, se puede observar el layout para el área de materias primas se desea implementara la estantería con el fin de que los diversos productos se ubiquen en lugares que generen menos desplazamientos y dimensionarse de acuerdo con el volumen de materiales que se deben albergar dentro del el almacén, con lo anterior la estantería se ubicara respectivamente cerca a los puestos de trabajo los cuales debe alimentar generando de esta manera reducción al máximo los desplazamientos del el personal y la movilidad de los, por lo tanto se organizaran por familias y por nivel de rotación encontrándose en primera línea los Productos de la Familia de Químicos los cuales son los de mayor rotación para la fabricación de los diversos productos del almacén de jabones acompañados por las Glicerina, fragancias y colorantes lo que permitirá que los operarios tenga una mayor facilidad al momento de realizar el picking para elaborar la producción pertinente, de acuerdo a esto se genera una segunda línea en la que se organizaran los productos con una rotación media como el Alcohol y las Vitaminas permitiendo y por Ultimo una tercera línea en la que se ubicara el material con una baja rotación como el Varsol.

Con esta organización por nivel de rotación se genera una reducción en los tiempos y una eficiencia en la producción, dando al almacén un valor agrado lo que permitirá un mejor control de sus inventarios, un aprovechamiento de espacios, áreas con mayor orden y rotación.

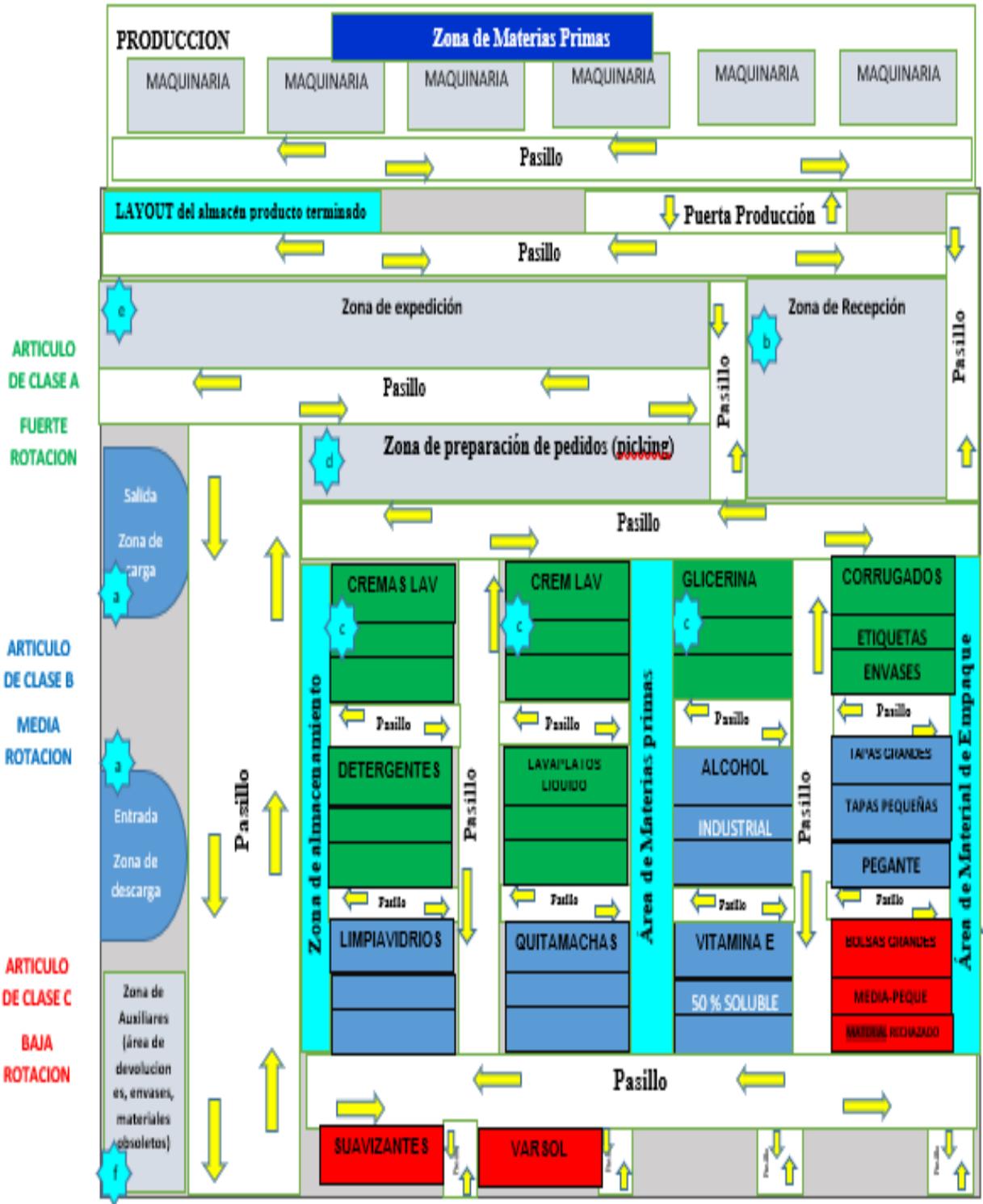


Figura 53. Layout para el área de Materias Primas, Fuente: Propia

6.8 Propuesta final del layout.

Para mejorar el almacenamiento en planta aseo, se debe realizar la compra de estantería con el fin de almacenar material de empaque y materia prima por familias, igualmente el producto terminado, se aprovecharía las dimensiones de la bodega y adicional se organizara de manera que el alistamiento de picking y los inventarios generales sean efectivos y con un margen de error mínimo, se debe tener en cuenta que en la semana se despachan entre 12 y 15 tracto-mulas para abastecer los nueve centros de distribución, en la entrada del muelle se debe almacenar las referencias que más tienen rotación, de acuerdo como se muestra en la figura 54 se presenta el layout final propuesto.

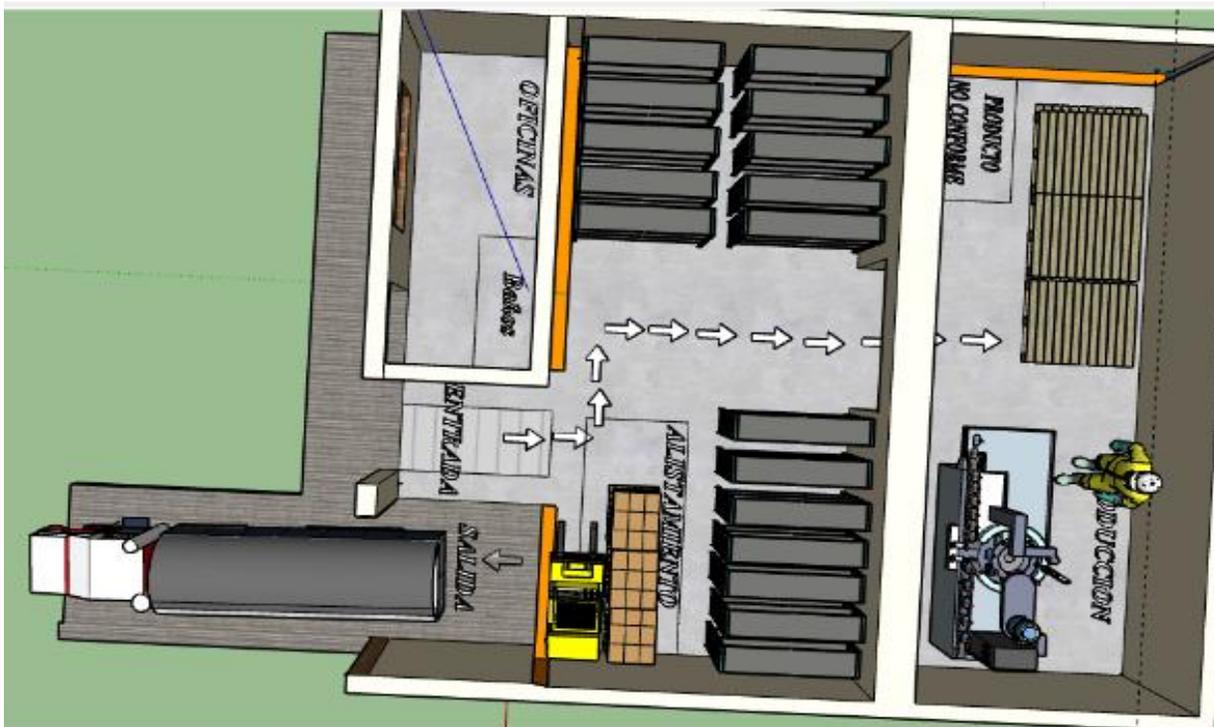


Figura 54. Propuesta final del layout de la planta de aseo, fuente: Organización Cárdenas

Capítulo 7 Modos y medios de transporte utilizados por la Organización Cárdenas S.A.S

Con el desarrollo del trabajo se realizó una descripción detallada de los modos y medios TMS de transporte de una organización en donde los medios de transporte hacen referencia a los diversos vehículos los cuales realizarán las operaciones y los modos serán los en cargados de especificar las diferentes formas de transporte como se realizará la operación como el modo aéreo, marítimo y terrestre, que incluye rieles o ferrocarriles, transporte por carretera y fuera de carretera.

Por otro lado, se especificará la funcionalidad del TMS herramienta que permite a las empresas tener una mejor organización del transporte y manejo de las cargas, con el fin de lograr procesos de aprovisionamiento y distribución eficientes. Castellanos, R. A. (2009).

7.1. Organización Cárdenas S.A.S.

Cuenta con nueve centros de distribución a nivel nacional, la regional de Cundinamarca que estaba ubicada en Mosquera se unificó con el centro de distribución de Bogotá, que se encuentra en Casuca, y realizan las entregas a todas las zonas de Bogotá y Cundinamarca, también cuentan con bodegas en Pereira, Ibagué, Medellín, Neiva, Bucaramanga, Cali, Duitama y Villavicencio, las nueve regionales cuentan con personal operativo, un director regional, un tesorero, un analista de cartera y coordinador administrativo.

7.2 Centros de distribución.

Los centros de distribución en la organización sirven como un almacén para resguardar los productos. Están situados estratégicamente, además de esto también ofrece el servicio complementario a los clientes, en la figura 48 se muestra claramente el centro d distribución de la organización respecto a las mejoras realizadas en cuanto a orden y montaje de Racks.

Organización Cárdenas SAS, cuenta con nueve centros de distribución a nivel nacional, la regional de Cundinamarca que estaba ubicada en Mosquera se unifico con el centro de distribución de Bogotá, que se encuentra en Casuca, y realizan las entregas a todas las zonas de Bogotá y Cundinamarca, también cuentan con bodegas en Pereira, Ibagué, Medellín, Neiva, Bucaramanga, Cali, Duitama y Villavicencio, las nueve regionales cuentan con personal operativo, un director regional, un tesorero, un analista de cartera y coordinador administrativo.

Uno de los centros de distribución principales actuales de la organización (Bogotá) en la siguiente figura 55



Figura 55. Almacén Cárdenas, Centro de distribución principal de la Organización Cárdenas S.A.S, fuente: propia

Dirección: Estas son las algunos de los centros de distribución en la organización más importantes. Bogotá: carrera. 3 no. 56-30 zona industrial. (distribución a cazuca- Soacha - Cundinamarca –Bogotá). Boyacá/Duitama: calle 2 no. 2-70. bodega 05 ciudadela industrial. Duitama – Boyacá (distribución a Boyacá) (cárdenas © 2014 copyright). llanos/Villavicencio: avenida puerto López carrera. 22 no. 3 b – 151 bodega 4, Villavicencio meta (distribución a meta, Guaviare, Casanare, vichada).

7.3 Plantas de producción.

Organización Cárdenas SAS, cuenta con seis plantas de producción dos de empaque grano, una de bebidas, una de productos de aseo uso doméstico, una de alimentos y la de aceite.

Cuatro plantas de producción, bebidas, aseo, alimentos y una de grano están ubicadas en Funza Cundinamarca, planta aceite se encuentra en Pereira y la otra de grano en Cali, por la facilidad de transportar el grano importado que llega a puerto Buenaventura.

Planta de aseo.

Fabricación de productos de aseo como: Limpiadores, jabones, desinfectantes, detergentes, como se muestra en la figura 48, la maquinaria que cuenta la empresa.



Figura 56. Máquina de Aseo, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

Fabricación de productos de aseo como: Limpiadores, jabones, desinfectantes, detergentes, en sus diferentes presentaciones

Planta de bebidas.

En esta planta se fabrican productos de bebidas como la gaseosa y el agua en sus diferentes presentaciones.

Planta de alimentos.

En la planta se alimentos el producto que más se fabrica es la referencia de la abuela en sus diferentes presentaciones.

Planta de granos.

En la plata de granos se realiza el empaque de los productos de grano, como la lenteja, en frijol, maíz espora, garbanzo,

Medios y modo de transporte para distribución de producto terminado.

En La ciudad de Funza se tienen cuatro plantas de producción, aseo, alimentos, grano y bebidas, desde allí se abastecen los nueve centros de distribución a nivel nacional, algunas tracto-mulas se cargan en una sola planta, pero la gran mayoría van consolidadas,

el proceso inicia desde los requerimientos de cada coordinador, todos los lunes las regionales deben enviar los pedidos a las plantas de producción, en un archivo Excel como lo muestra la imagen, en el pie de página indica cada planta, el coordinador Logística los revisa y modifica teniendo en cuenta el inventario que se tienen en el momento, luego proceden con la digitación en SAP para que la analista de operaciones pueda tratarlos y generar el picking para alistamiento de los pedidos.

se escogen los medios de transporte tomando ciertas variables como el costo, confiabilidad, capacidad, seguridad, la distancia desde el lugar de producción hasta los sitios de distribución y consumo, características del producto, tiempo en tránsito y servicios adicionales.

Es decir, el modo de transporte para la distribución de los productos de la organización a nivel nacional cuenta con el siguiente protocolo:

Transporte terrestre.

Lista de verificación vehicular: Se usa una lista de verificación para cerciorarnos que los camiones son apto para la carga y el transporte por carretera de los productos. Antes de cargar un camión, o tractomula, se debe realizar una inspección visual para verificar que las paredes, las tablas de soporte de la plataforma o la plancha de metal o madera de esta, estén en buenas condiciones.

La analista de operaciones informa al coordinador de Logística los despachos que están listos e indica cuantos se tiene disponibles para distribuir en la semana, teniendo en

cuenta las necesidades de cada centro de distribución, se informa por correo a cada coordinador la programación de los despachos a cada centro de distribución, ya que en un solo día no se puede realizar todos los cargues. Pinzón, B. (2017).

Para hacer aprovisionamiento a cada centro de distribución únicamente se despachan tractocamiones con capacidad de 34 toneladas las cuales deben ser carrozadas, y contar con los equipos y elementos de transporte requeridos como carpa y amarres, si por algún motivo envían furgonada debe tener capacidad para las 34 o 35 toneladas, lo que indica que el medio de transporte es tractocamiones y el modo es terrestres, en el mes se despachan 48 tracto- mulas a los centros de distribución.

La empresa cuenta con centros de distribución que solicitan referencias de las cuatro plantas que están ubicadas en Funza, el cargue se realiza en cada planta y se envían los pedidos consolidados y en ocasiones de una sola planta, todo depende de las necesidades de cada regional y los agotados que tengan en el momento de solicitar los pedidos.

La empresa no tiene contratos con las transportadoras, se trabaja por oferta y demanda, se envían los despachos con el flete más económico, se realizan creación de varias transportadoras con el fin de tener una flota completa, ya que hay transportadoras que no van a todas las zonas de país, la negociación se realiza incluyendo valores de cargue y descargue, el costo es de \$7.000 tonelada.

Como se observa en la figura 57, se validan las tarifas de exportación.

LOGYTEEL	CONALCA	TDH	TLH	HUMADEA	LINKARGA	RASANDER	CARGAS	QUICK	LOGYTEEL	CONALCA
FLETE	FLETE	T PLENA								
\$2.350.000	\$ 2.420.000	\$2.168.000	\$3.318.000	\$2.738.000	\$2.688.000	\$3.918.000	\$2.918.000	\$2.798.000	\$2.868.000	\$2.938.000
\$1.520.000	\$ 2.190.000	\$1.888.000	\$2.838.000	\$2.358.000	\$2.318.000	\$3.338.000	\$2.438.000	\$2.588.000	\$2.058.000	\$2.728.000
\$2.900.000	\$ 3.340.000	\$3.698.000	\$4.208.000	\$3.468.000	\$3.458.000	\$3.658.000	\$3.708.000	\$3.678.000	\$3.408.000	\$3.848.000
\$3.720.000	\$ 3.450.000	\$3.878.000	\$4.418.000	\$4.158.000	\$3.968.000	\$4.238.000	\$4.068.000	\$3.818.000	\$4.238.000	\$3.968.000
\$2.050.000	\$ 1.730.000	\$2.118.000	\$2.918.000	\$2.228.000	\$2.658.000	\$3.318.000	\$3.418.000	\$2.788.000	\$2.568.000	\$2.248.000
\$2.560.000	\$ 2.420.000	\$3.388.000	\$3.938.000	\$3.158.000	\$ 538.000	\$3.838.000	\$3.438.000	\$2.958.000	\$3.098.000	\$2.958.000
\$2.700.000	\$ 2.650.000	\$3.578.000	\$3.918.000	\$2.908.000	\$3.318.000	\$3.818.000	\$3.418.000	\$3.118.000	\$3.218.000	\$3.168.000
\$850.000	\$ 750.000	\$1.442.000	\$1.342.000	\$1.222.000	\$1.342.000		\$1.642.000	\$1.182.000	\$1.292.000	\$1.192.000
\$2.850.000	\$ 2.650.000	\$2.658.000	\$3.308.000	\$2.958.000	\$2.758.000	\$4.108.000	\$2.608.000	\$2.988.000	\$3.358.000	\$3.158.000

Figura 57. Tarifas de exportación, Fuente: Organización Cárdenas S.A.S 2014

Horarios fijos de carga y descarga:

Se establecen horarios fijos de carga, los cuales serán pactados entre la empresa, el transportista y el consumidor, tomando en cuenta la capacidad de las líneas de producción; es decir se pretende regular el flujo de unidades que ingresan por hora a planta a cargar conforme la capacidad de despacho del almacén. Las horas de carga y descarga, así como los tiempos de trayecto y el número de cargas, son factores que se revisan periódicamente, seguidamente se realiza un Pacto de cita previa para la carga y descarga. Los horarios fijos de carga y descarga son programados con suficiente anticipación, posteriormente se estableció un tiempo para la carga y descarga, es decir, el tiempo máximo comprendido desde la llegada del vehículo a la planta o centro de carga hasta el término de las operaciones. El Procedimiento de Transporte Seguro de Carga por Carretera. El Transporte de Carga por Carretera, no sucede netamente a lo largo de la ruta ya que cada día que pasa, se considera como un servicio con procesos de integración, origen - destino, cliente - cliente del cliente o en zonas de intercambio modal. Ahora, tenemos claro que Todas las actividades inmersas en el transporte de carga por carretera están expuestas a una serie de peligros y riesgos, que el operador debe saber identificar y

controlar. El procedimiento de transporte Seguro por carretera trata de desarrollar acciones preventivas que contribuyan a reducir o mitigar dichos riesgos y, por ende, ofrecer mayor seguridad para el personal involucrado en las operaciones de carga y descarga de mercancías.

En cuanto al modo, y para asegurar el transporte de carga por carretera seguro se consideran los siguientes puntos:

Acceso a los lugares de carga: Cuando las operaciones de carga y descarga de existencias se realizan en un puerto, almacén, depósito, el operador deberá cumplir las normas establecidas por la organización para un adecuado tránsito al interior de la organización y para asegurar la carga transportada.

Acondicionamiento de la carga, embalaje y señalización: Dependiendo de las características de las existencias, la carga deberá ser entregada al conductor óptimamente acomodada en la unidad, así como correctamente embalada.

Inicio de un viaje tras la carga o descarga: Empezar con el round tripe de conducción luego de una operación de carga representa un peligro, ya que el operador puede acusar de fatiga y somnolencia, producto del esfuerzo físico realizado en la carga o descarga de mercancía. Esto puede ocasionar un alto riesgo de choques, volcaduras, atropellos, etc. Ante ello, es conveniente tener en cuenta las medidas de control que se pueden aplicar. Por ejemplo: se puede realizar pausas activas, en función del esfuerzo realizado (15 minutos como mínimo) antes y durante el viaje.

Medios y modo multimodal marítimo-terrestre materias primas importadas.

Para la funcionalidad de los procesos de la organización Cárdenas, se realiza la compra de materia prima importadas y para la fabricación de sus productos en sus diferentes plantas, desde el área de negociaciones se realizan acuerdos comerciales con los diferentes proveedores, el envío de las materias primas se realiza por modo de la zona marítima y por el medio de los buques hasta el puerto de Buenaventura en el cual se realiza el descargue y desde punto, para realizar el transferido de las materias primas se cuenta con una área de Logística y transporte, la cual se encarga de realizar todo el proceso de solicitud de vehículos de acuerdo al tipo de materia prima y tonelaje, gestión de importaciones, planeación de la DFI a usar de acuerdo a las necesidades de tiempo y costo, administración de documentos de importación, control aduanero. aiu.edu

De acuerdo a los productos importador con mayor necesidad en la Organización son:

- **Avena**

Embace: Costales de 50 kilos

Embalaje: máximo de bolsas

- **Lenteja, arveja verde, arveja amarilla, garbanzo y maíz pira**

Embace: sacos de 30 kilos

Embalaje: máximo de bolsas

- **Productos químicos**

Embalaje en bidón de metal.

Los productos importados provienen de países como Canadá, Estados Unidos, México y Argentina, una vez recibidos en puertos son trasladados y almacenados en las plantas de Bogotá y dos quebradas, desde allí se despacha a todo el canal de distribución a nivel nacional, para los siguientes productos como la avena, lenteja, arveja verde, arveja amarilla, garbanzo y maíz pira. El medio de transportes que se utiliza para el traslado de estos materiales se realiza por medio de tracto camiones de 48 toneladas de 5 ejes ya que este es adecuado para granel.

Para la fabricación de los productos de la planta de aseo, se requieren productos químicos los cuales llegan importados y se movilizan desde el puerto a Funza Cundinamarca, donde se encuentra ubicada la planta, el traslado del producto químico importado se realiza en tracto camiones de 32 toneladas de 4 ejes. Speranza, M. G. (2016)

Finalmente tenemos el diagrama de flujo de la organización del proceso como lo muestra la figura 50 de la distribución en camiones y Tracto- Mulas.

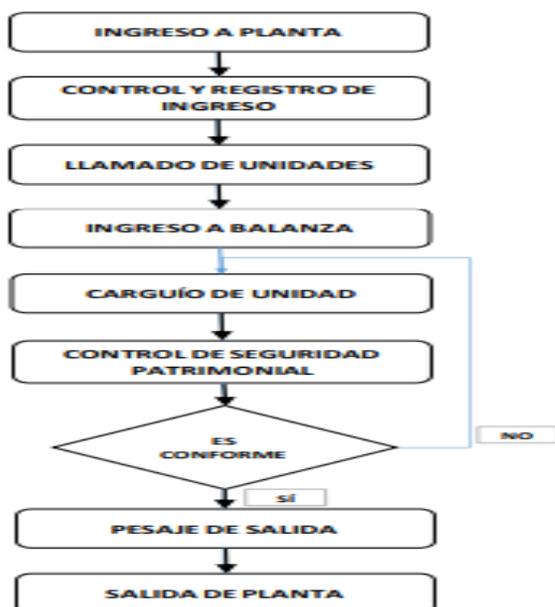


Figura 58. diagrama de flujo de la organización del proceso, Fuente propia.

Medios y modos de transportes materias primas nacionales.

Para el manejo de las materias primas nacionales en la Organización Cárdenas S.A.S, se realiza la compra de los insumos de acuerdo a las necesidades de cada planta, el modo es terrestre por medio de camiones de diferentes tamaños de acuerdo a cada tipología de producto y de acuerdo a la necesidad de cada planta.

Se distribuye en diferentes tipos de camiones de acuerdo a la tipología de insumo y de proveedor de la siguiente manera.

Componentes químicos: El desplazamiento para este componente se realiza desde el proveedor compañía especializada en producción farmacéutica y ubicada en el Valle del Cauca y traslada este componente hasta el municipio de Funza Cundinamarca por medio de camión de 3 ejes de 18 toneladas, hasta la planta de aseo.

Componente glicerina: El desplazamiento para este componente se realiza desde el proveedor compañía Perfuquímicos y ubicada en el Valle del Cauca y traslada este componente hasta el municipio de Funza Cundinamarca por medio de camión de 2 ejes de 16 toneladas, hasta la planta de aseo.

Componente fragancias: El desplazamiento para este componente se realiza desde el proveedor compañía Piccolinni Sabores y Fragancias S A y ubicada en Bogotá y traslada

este componente hasta el municipio de Funza Cundinamarca por medio de camión de 3 ejes de 18 toneladas, hasta la planta de aseo.

Componentes colorantes: El desplazamiento para esto componente se realiza desde el proveedor compañía Prisma Química S.A.S. Y ubicada en Bogotá y traslada este componente hasta el municipio de Funza Cundinamarca por medio de camión de 3 ejes de 18 toneladas, hasta la planta de aseo.

Componentes etiquetas: El desplazamiento para esto componente se realiza desde el proveedor compañía Etiquetas de Colombia S.A.S. Y ubicada en Barranquilla y traslada este componente hasta el municipio de Funza, Bogotá, Villavicencio, Duitama y Ibagué, por medio de camión de 2 ejes de 16 toneladas, hasta las plantas de aseo, alimentos, aceites, granos y bebidas.

Componentes envases: El desplazamiento para esto componente se realiza desde el proveedor compañía Eco-lamiados S.A.S. Y ubicada en Bogotá y traslada este componente hasta el municipio de Funza, Villavicencio, Duitama y Ibagué, por medio de camión de 3 ejes de 18 toneladas, hasta las plantas de aseo, alimentos, aceites, granos y Bebidas.

Componentes tapas grandes y pequeñas: El desplazamiento para esto componente se realiza desde el proveedor compañía Eco-lamiados S.A.S. Y ubicada en Bogotá y traslada este componente hasta el municipio de Funza, Villavicencio, Duitama y Ibagué, por medio de camión de 2 ejes de 16 toneladas, hasta las plantas de aseo, alimentos, aceites, granos y bebidas.

Componente pegante: El desplazamiento para este componente se realiza desde el proveedor compañía Pegantes Skool S.A.S y ubicada en Medellín y traslada este componente hasta el municipio de Funza, Villavicencio, Duitama y Ibagué, por medio de camión de 3 ejes de 18 toneladas, hasta las plantas de aseo, alimentos, aceites, granos y bebidas.

Componentes bolsas: El desplazamiento para este componente se realiza desde el proveedor compañía Poliempack S A S y ubicada en Bogotá y traslada este componente hasta el municipio de Funza, Villavicencio, Duitama y Ibagué, por medio de camión de 2 ejes de 16 toneladas, hasta las plantas de aseo, alimentos, aceites, granos y bebidas.

Componentes cajas: El desplazamiento para este componente se realiza desde el proveedor compañía Cartonería Mosquera S A y ubicada en Bogotá y traslada este componente hasta el municipio de Funza, Villavicencio, Duitama y Ibagué, por medio de camión de 3 ejes de 23 toneladas, hasta las plantas de aseo, alimentos, aceites, granos y bebidas.

7.4 Medios y modos de transportes materias primas nacionales.

Como se relaciona en la figura 59, se da a conocer el sistema de gestión de transportes TMS, sus funciones, ventajas, desventajas y las herramientas de apoyo con las que cuenta.

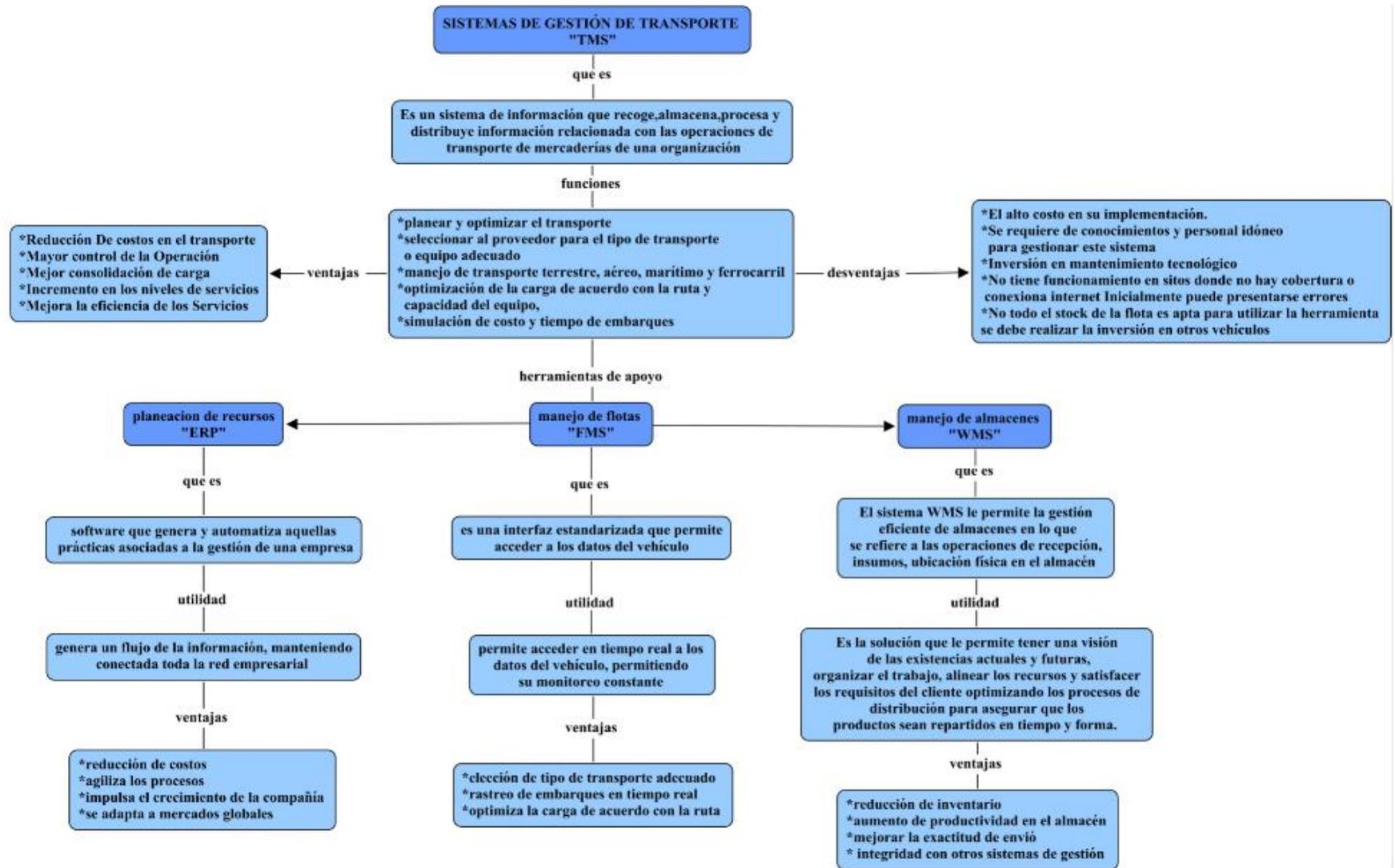


Figura 59. Modos y medios de Transporte, Fuente propia

Ventajas y desventajas de la implementación de un TMS en la organización cárdenas.

Ventajas: Reducción de costos de transporte: debido a la planeación y mejor elección de rutas y equipos este sistema brinda a la compañía una ventaja económica, que se hace importante ya que la empresa se dedica a la distribución de productos a nivel nacional. Mejor control de operaciones: este sistema optimiza y tecnifica los componentes de la cadena de suministros permitiendo un mayor control de cada una de las operaciones logísticas. Incremento en los niveles de servicio: con el sistema organizado es posible lograr las entregas en el momento pactado mejorando el nivel de confiabilidad de la compañía, aumentando las ventas. Monitoreo de los servicios de transporte: se pueden lograr mejores negociaciones en cuanto a costos de transporte incrementando las ganancias de la compañía y permitiendo que esta maneje precios competitivos.

Desventajas: Incremento de costos por implementación: estos sistemas resultan costosos y en algunos casos toman tiempo para su implementación dentro de una compañía. No contar con personal capacitado: este tipo de sistemas requieren de personal experto en su manejo lo cual indicaría una nueva inversión de tiempo y dinero para la compañía. Inversión en mantenimiento para asegurar una adecuada funcionalidad del sistema: luego de poner en marcha el sistema se requiere un mantenimiento y sostenimiento del sistema que resulta en más inversiones.

Capítulo 8 Procesos logísticos de aprovisionamiento en la Organización Cárdenas

En el siguiente trabajo se desarrollará la gestión de aprovisionamiento donde se genera la compra de las materias primas hasta llegar al producto terminado logrando alcanzar el éxito en la reducción del coste de la cadena de valor. Mediante una elección e integración de los proveedores donde según el manejo o trámite que se logrará obtener una reducción de los costos, generando mejores resultados en las cadenas de abastecimiento en su mejoramiento de los diversos tiempos de entrega e imagen de la compañía.

Con lo anterior podemos evidenciar que en el desarrollo de este trabajo en primera instancia se desarrollará una estrategia en donde se planteará como la Organización Cárdenas Realiza su proceso de abastecimiento de insumos y Materias Primas

8.1 Procedimiento para la contratación de productos y servicios por parte de los proveedores.

En la Organización Cárdenas se cuenta con una estructura definida para el proceso de compras de las materias primas, materiales de empaque y servicios que se prestan a las áreas de toda la Organización, también donde se cuenta con el personal idóneo para que este proceso se realice de la mejor manera, de acuerdo se estableció un procedimiento en el cual permite tener un mayor control y sus respectivos responsables, también sin dejar a un lado el cumplimiento de criterios y normas que se deben cumplir.

Objetivo.

Definir la metodología que garantice el abastecimiento oportuno de bienes y servicios con la mayor calidad, a tiempo y al mejor costo para la Organización Cárdenas S.A.S

Alcance.

Aplica para todas las áreas de la Organización Cárdenas S.A.S.

Documentos de referencia.

- NTC-ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- NTC-ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
- Requisitos para la compra de productos y contratación de servicios en **SST** y **Medio ambiente**, ver archivo en Excel.
- Manual del Sistema de Gestión de Calidad.
- Instructivo de generación de oferta de compra y orden de compra de bienes y servicios.

Definiciones.

Cotización: Documentos de soporte para una posible compra de un bien o servicio para la Organización Cárdenas S.A.S

Excepción: Solicitud de compra que está relacionada con las contingencias que se puedan presentar en el área de producción, las cuales son de trámite inmediato y autorizadas por el gerente de planta.

ERP: Sistema SAP con Centro de costos.

Oferta de compra: Documento previo a la autorización de la orden de compra.

Orden de compra o pedido: Es el documento en SAP mediante el cual se le comunica al proveedor la intención de compra de un bien o contratación de un servicio.

Proveedor: En la Organización Cárdenas S.A.S contamos con varios proveedores que no suministran en las diferentes plantas como: RTM COLOMBIA SAS (Envases), CARTONES AMERICA SA (Corrugado), FOLIEMPAK SAS (Bolsas).

Requisición: Es el formato que diligencian las áreas de la compañía, donde se indica la necesidad de compra de un bien o servicio.

Servicio: Conjunto de actividades, usos y beneficios que se consumen en el momento en que se prestan.

Solicitud de compra: Es el documento generado en el sistema ERP SAP, en el cual se crea una requisición para la compra de un bien o servicio.

Condiciones Generales.

Toda compra que requiera anticipo debe ser autorizado por el Gerente de planta.

Para las solicitudes con prioridad de compra, donde solo aplique una cotización debe ser aprobada por el Gerente de planta.

Cada requisición de gasto e inventario tendrá un plazo de 5 días hábiles para realizar la respectiva orden de compra.

Cada requisición de servicio tendrá un plazo de 7 días hábiles para realizar la respectiva orden de compra, si al momento de recibir la solicitud no cumple con los parámetros claros establecidos para realizar una cotización esta será cerrada con previo aviso al área solicitante.

Para el caso de las facturas de servicios que llegan a través de la recepción y que luego pasan a contabilidad, se debe verificar que tengan sello de recibido y tomar la firma de la persona encargada de haber solicitado ese servicio sin previa requisición.

Cualquier omisión al procedimiento debe ser avalada y firmada por el Gerente de planta.

Toda solicitud de compra deberá cumplir con lo establecido en el procedimiento para generar solicitudes de compra de bienes y servicios en el sistema SAP.

8.2 Procedimientos de contratación.

Tabla 18. Procedimientos

N°	Actividad	Responsable	Registro
<p>1.</p> <p>1.1</p>	<p>Recibir Solicitud de Compra:</p> <p>Del 20 al 25 de cada mes se reciben todas las solicitudes de compra para consumos generales del siguiente mes.</p> <p>Diariamente se revisan las solicitudes de compra generadas en SAP.</p> <p>Las excepciones se deben tramitar inmediatamente una vez creada la solicitud de compra.</p> <p>Nota: Se considera excepción toda solicitud de compra que está relacionada con las contingencias que se puedan presentar en el área de producción, las cuales son de trámite inmediato y autorizadas por el Gerente de Planta.</p>	<p>Asistente de compra</p>	<p>Requisición</p> <p>Solicitud de Compra SAP</p>
<p>2.</p>	<p>Las solicitudes de químicos controlados por estupefacientes serán tramitadas los primeros 5</p>		

	días de cada mes por el área de control de calidad y será un único pedido en el mes.	Supervisor de Calidad	Solicitud de Compra SAP
3. 3.1	Identificación de Posibles Proveedores: Si el proveedor es nuevo, debe cumplir con el procedimiento de selección, creación y evaluación de proveedores. Evaluación Inicial de Proveedor Aprobación y Creación del Proveedor en SAP	Jefe de compras, Gerente de Planta, Auxiliar Contable, Auditoría Interna Asistentes de Compras.	Evaluación Inicial de Proveedor Aprobación y Creación del Proveedor en SAP
4. 4.1	Cotizar: Enviar por correo electrónico los ítems a cotizar desde la cuenta comprasmateriales@organizacióncardenas.com , donde se especifican las características puntuales de lo que se requiere ya sea producto y/o servicio.	Asistente de compras.	Correo electrónico Cotización

4.2	<p>Cuando se requiera algún servicio específico y que requiera visita por parte del proveedor no aplica realizar la especificación de las necesidades por correo electrónico.</p>	Asistente de compras.	No aplica
4.3	<p>El número de cotización a solicitar está relacionado con el monto de las compras así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solo para distribuidores directos y/o únicos proveedores (según listado firmado por las áreas encargadas). 2. Para todas las compras excepto las negociadas de forma trimestral. 3. Se realizará una negociación trimestral para las siguientes compras: Papelería, Cafetería, Material de inventario, Dotación y elementos de protección personal, las cuales deben tener la evaluación de mínimo 3 cotizaciones para definir precios. 	Jefe de Compras	Cotizaciones
4.4	<p>Para proveedores que son únicos distribuidores, únicos fabricantes, proveedores del exterior y solicitudes con prioridad de compra, independientemente del monto solo</p>		

	<p>aplicará una cotización y se requiere aprobación y firma en la cotización del jefe de compras de \$1 a \$ 10.000.000 y de 10.000.001 en adelante se requiere aprobación del Gerente.</p> <p>Nota: Todos los valores anteriores son tomados antes de IVA</p>	<p>Jefe de compras y Gerente.</p>	<p>Cotización Firmada</p>
<p>5.</p> <p>5.1</p>	<p>Validación de Cotizaciones:</p> <p>Luego de recolectar las cotizaciones se procede a validar aspectos puntuales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fecha y lugar de entrega b. Condiciones de pago c. Ficha técnica y/o certificados de calidad y demás requisitos establecidos en el anexo 1 HSEQ cuando aplique. d. Garantía e. Preferiblemente que venga con N° de cotización 	<p>Asistente de compras.</p>	<p>No aplica</p>

<p>5.2</p>	<p>Con base en eso se escoge la cotización que más se ajuste a las necesidades de la Organización y se deben escribir manualmente la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Número de requisición o solicitud de compra. b. Verificación de las maquinas asignadas. c. Concepto de registro (Activo, gasto o stock almacén). d. Condición de pago. e. Fecha de entrega f. Información adicional (Texto o modificaciones). g. Tener en cuenta a que unidad de planta de la Organización corresponde. h. Destinación y/o uso de la compra. i. Justificaciones por escrito en caso de no cumplir con el procedimiento y firma del Gerente 	<p>Asistente de compras.</p>	<p>No aplica</p>
<p>6.</p>	<p>Aprobación de Cotización:</p>		

6.1	Verificar los aspectos nombrados en el ítem anterior	Jefe de compras	No aplica
6.2	Reportar en porcentaje los casos de incrementos de precio en un producto o servicio.	Jefe de compras	No aplica
6.3	La cotización aprobada debe tener la firma de autorización por parte del jefe de compras y los jefes de área cuando se necesite dar aval de características, confiabilidad del proveedor, especificaciones y demás requisitos solicitados en la requisición o anexo HSE (Anexo 1)	Jefe de compras	Cotización aprobada.
7. 7.1	Generación de la Oferta: Realizar el proceso de generación de oferta en SAP según instructivo de oferta de compra y orden de compra de bienes y servicios IN-BS-003.	Asistente de Compras.	Oferta de Compra (SAP)
8.	Generación de Orden de Compra:		

8.1	Realizar el proceso de generación de orden de compra en SAP según instructivo de generación de oferta de compra y orden de compra de bienes y servicios IN-BS-003.	Asistente de Compras.	Oferta de Compra (SAP)
9.1	<p>Aprobación de la Compra:</p> <p>Toda compra o contratación de un servicio debe ser aprobada así:</p> <p>Monto: Autorizada por:</p> <p>De \$ 0 A \$10.000.000</p> <p>De \$ 10.000.000 en adelante</p>	Jefe de Compras.	No aplica
9.2	Todas las aprobaciones por el Gerente se deberán hacer en los siguientes horarios en la mañana de 7 am a 8 am y en la tarde de 3 pm a 4 pm, esto sin incluir las compras que son prioritarias y necesitan aprobación inmediata.	Gerente.	No aplica
9.3	Cuando la Orden de Compra no es aprobada, se debe colocar en el comentario la palabra		

	reenvió y el motivo de la corrección (ejemplo, Reenvió por error en fecha).	Gerente.	No aplica
10.	Confirmación al proveedor:		
10.1	Después de aprobada la orden de compra se envía al proveedor por correo electrónico y en este correo se incluye al almacén para posterior seguimiento.	Asistente de Compras.	Correo electrónico
10.2	Toda orden de compra debe ser aprobada por el proveedor por correo electrónico, dejando claridad en la aceptación de todas las condiciones pactadas en la orden de compra enviada.	Proveedores	Correo electrónico
10.3	Imprimir la orden compra y correo electrónico con la confirmación del proveedor aceptando las condiciones. Anexar orden de compra y correo de aceptación a la cotización, oferta y demás soportes separados por planta para su respectivo seguimiento.	Asistente de Compras.	Orden de Compra y Correo Electrónico Impreso

<p>11.</p> <p>11.1</p>	<p>Recepción de Entradas:</p> <p>Diariamente se reciben las entradas que envían los almacenes para ser cruzadas con las órdenes de compra, las cuales ya deben venir firmadas por el almacén y el solicitante de la compra.</p>	<p>Asistente de Compras.</p>	<p>Entrada de almacén</p>
<p>11.2</p>	<p>Verificar todos los soportes de la entrada, remisiones, certificados de materiales y/o tratamientos térmicos, actas de recibido, todo lo que garantice que el servicio fue ejecutado o que el producto llegó.</p>	<p>Asistente de Compras.</p>	<p>No aplica</p>
<p>11.3</p>	<p>La entrada de almacén se adjunta a la orden de compra y demás soportes, para ser entregada a contabilidad.</p>	<p>Asistente de Compras.</p>	<p>No aplica</p>
<p>12.</p> <p>12.1</p>	<p>Seguimiento:</p> <p>Realizar semanalmente seguimiento a las órdenes de compra identificadas como</p>	<p>Asistente de Compras.</p>	<p>No aplica</p>

	pendientes con el fin de identificar el estado de la orden de compra.		
12.2	Registrar en la orden de compra en físico las observaciones del seguimiento y notificarlas al jefe de compras y operaciones a través del Reporte de seguimiento de órdenes de compra que es enviado por correo electrónico.	Asistente de Compras.	Reporte de seguimiento de órdenes de compra

8.3 Personas responsables.

Gerente de plantas: responsable de verificar que las plantas estén aprovisionadas y evitar agotados de producto terminado, por falta de alguna materia prima o material de empaque, debe informar al área de compras cualquier novedad.

Jefe de compras: responsable de verificar inventarios, teniendo en cuenta la información que encuentra en el sistema SAP, debe realizar digitación de órdenes de compra y seguimiento de las entregas en tiempo oportuno.

Supervisor calidad: velar porque la materia prima o material de empaque, cumpla con los estándares de calidad, si no cumple informa de inmediato para generar la devolución del material.

Coordinadora administrativa: verificar que los ingresos se realicen a diario, revisar documentos que tengan las firmas por el auxiliar de Logística y la analista de operaciones, responsable que se envíen todas las facturas al área de Contabilidad.

Analista operaciones: responsable de realizar los ingresos a diario y reportar vía correo a Contabilidad.

8.4 Proceso aprovisionamiento en Organización Cárdenas SAS.

En Funza tenemos cuatro plantas de producción, aseo, alimentos, grano y bebidas, el gerente de plantas y la persona de compras deben revisar los inventarios la última semana de cada mes, con el fin de evitar agotados en materias primas y material de empaque, exportan un archivo de SAP a Excel para validar el inventario de los materiales, (imagen 2) adicional revisan la receta de producto terminado, teniendo en cuenta el resultado realizan el plan de producción para el siguiente mes, en este momento están realizando compras para tres meses de aprovisionamiento

INVENTARIO ACTUAL						
Material	Texto breve de material	Ce.	Alm.	UMB	Libre utilización	SUMA
800010081	ANTICOMPACTANTE PIROSIL PS-200	1210	2	G	136.176,30	136.176
1003010040	AVENA EN HARINA	1210	2	G	50.960.854,30	50.960.854
1004010040	AVENA EN HOJUELAS	1210	2	G	7.071.200,00	7.071.200
7601010090	JARRA IMPRESA LA ABUELA 2.5L	1210	3	UN	43	43
8000000001	ACIDO CITRICO	1210	2	G	628.832,70	628.833
8000000027	CLORURO DE SODIO (SAL)	1210	2	G	681.468,50	681.469
8000000093	SABOR A TÉ EN POLVO	1210	2	G	90.320,00	90.320
8000000094	SABOR LIMÓN PARA TÉ EN POLVO	1210	2	G	80.630,00	80.630
8000000095	SABOR DURAZNO PARA TÉ EN POLVO	1210	2	G	81.500,00	81.500
8000100001	ACIDO ASCORBICO	1210	2	G	53.478,30	53.478
8000100003	ACIDO FUMARICO HWS GELATINA	1210	2	G	753.097,90	753.098
8000100004	AMARILLO SUNSET	1210	2	G	3.386,60	3.387
8000100005	AZUCAR REFINADA	1210	2	G	6.648.672,50	6.648.673
8000100006	AZUL BTE ALIMENTICIO FCF 115%	1210	2	G	147	147

Figura 60. inventario actual elaboración propia.

Texto breve de material	UM	Texto breve de material	Cantidad	UM
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	FECULA DE MAIZ	2.687	G
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	PANELA PULVERIZADA	249	G
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	CLORURO DE SODIO (SAL)	56,79	G
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	AZUCAR REFINADA	2.922	G
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	COLORANTE MARACUYA NATURAL	18	G
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	SABOR MARACUYA NATILAA REI5780	66,00	G
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	POLIETILENO IMPRESO X 30.5 cm	100	G
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	PLEGADIZA NATILLA MARACUYA X300g	20	UN
NATILLA DE LA ABUELA MARACUYA 300GX20	UN	CORRUGADO NATILLA ABUELA X 20	1	UN

Figura 61. inventario elaboración propia

8.5 formato de auditoria.

Se realizan los siguientes formatos para la organización cárdenas con el fin de verificar la evolución periódica que se le genera a cada uno de sus proveedores con el fin de validar la calidad del servicio, y si generan un beneficio para el abastecimiento de la compañía o por el contrario se deben crear mejoras.

Evaluación periódica cartones América.

CARACTERÍSTICAS		CALIFICACIÓN	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	PONDERADO	% CUMPLIMIENTO
MATERIAL DE EMPAQUE A COMPRAR	Conformidad: Cumplimiento de requisitos y/o especificaciones del producto o servicio	x	Siempre se cumple con la fecha de entrega del servicio prestado o producto	100	15%	35
	Entrega Satisfactoria a la Organización	x	No cumple con la fecha de entrega del producto o servicio prestado Siempre atiende las compras de forma inmediata. No atiende las compras de forma inmediata	100	10%	
	Productos con Garantías	x	Siempre los productos tienen garantías No tienen garantías los productos	100	10%	
CUMPLIMIENTO DE ENTREGA	Envía cotizaciones a tiempo	X	Siempre envía las cotizaciones a tiempo No envía las cotizaciones a tiempo	100	10%	30
	Precios	X	Son competitivos los precios manejados por el proveedor? No son competitivos los precios manejados por el proveedor?	100	5%	
	Condiciones de pago	X	Sostienen las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)? No sostienen las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)?	0	5%	
	Entrega servicios según fecha	X	Siempre cumple con la entrega de acuerdo a lo pactado. No cumple con la entrega del producto y/o servicio de acuerdo a lo	100	5%	
	Entrega servicios cantidad	X	Siempre cumple con las cantidades pedidas o comprometidas No cumple con las cantidades pedidas o comprometidas	100	5%	
	Flexibilidad del proveedor	x	Siempre existe adaptación del proveedor a las necesidades de la compañía No existe adaptación del proveedor a las necesidades de la compañía	100	5%	
	Entrega de certificados según actividad	X	Siempre entrega las certificaciones de los productos No entrega las certificaciones de los productos	0	5%	
POST-VENTA	Solución efectiva de reclamaciones	X	Siempre atiende las reclamaciones presentadas No atiende las reclamaciones presentadas	100	5%	10
	Servicio Post Venta	X	Siempre ofrece servicios de asesoramiento y mantenimiento, a los productos que lo requieran No ofrece servicios de asesoramiento y mantenimiento, a los productos que lo requieran	100	5%	
HSE	Cumplimiento de normas y requisitos legales aplicables	X	Siempre cumple con la totalidad las normas y requisitos aplicables No cumple con las normas y requisitos aplicables	100	10%	15
	Controles ambientales	X	Siempre controla el comportamiento ambiental en el desarrollo de su servicio / producto. No controla el comportamiento ambiental en el desarrollo de su servicio / producto.	100	5%	
CALIFICACIÓN FINAL				86	100%	90

III. CALIFICACIÓN OBTENIDA					
CRITERIOS DE CALIFICACION OBTENIDA	Puntaje	Resultado	PUNTAJE	PROVEEDOR ACEPTADO	CATEGORIA
	100 - 90	Confiable			
	90 - 70	Recomendado			
	< 70	No Confiable			
			90	Sí	A
IV. INTERPRETACIÓN DE CALIFICACIÓN					
CALIFICACIÓN OBTENIDA	CATEGORIA	CLASIFICACIÓN			
100 - 90	A	Confiable, cumple ampliamente los requisitos para asegurar la calidad de los servicios y/o productos. Prioridad al comprar.			
90 - 70	B	Aceptable, cumple satisfactoriamente con requisitos para asegurar la calidad de lo suministrado.			
< 70	C	No confiable, los servicios y/o productos suministrados deben ser sometidos a inspecciones rigurosas. Requiere de asesoría y seguimiento permanente. Comprarle cuando el proveedor de CATEGORÍA A y B no pueda cumplir.			
ELABORADOR POR:	Edwin Peña	CARGO:	Gerente de Planta	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Gloria López	CARGO:	Jefe de compras	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Luis Gaitán	CARGO:	Supervisor de calidad	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Faudy Guasca	CARGO:	Coordinador administrativo	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Fabio Correa	CARGO:	Analista de Operaciones	FECHA:	
OBSERVACIONES:	Se debe identificar un Comprador el cual sostenga las condiciones de pago y lograr identificar un proveedor que anexe de manera obligatoria los certificados para evitar inconvenientes en la manipulacion y despachos de diversos productos				

Evaluación periódica de compras: Material de empaque

ORGANIZACIÓN Cárdenas S.A.		EVALUACIÓN PERIÓDICA DE COMPRAS				Versión 2 2 Junio 2020	
I. INFORMACION DE COMPRAS		II. EVALUACIÓN					
NOMBRE DEL COMPRADOR: Organización Cardenas		NIT/CC:		830137526-2			
PRODUCTOS O SERVICIO SUMINISTRADO: Material de Empaque a Comprar		FOLIEMPAK SAS (BOLSAS)		DIRECCIÓN:		KR 1 N° 3 - 52 Funza	
E-MAIL: Compras@OrganizaciónCárdenas.com.co		TELEFONO / FAX:		82456780			
FECHA DE EVALUACIÓN: 18/06/2020		PERIODO DE EVALUACIÓN:		segundo			
CARACTERÍSTICAS		CALIFICACIÓN	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	PONDERADO	% CUMPLIMIENTO	
MATERIAL DE EMPAQUE A COMPRAR	Conformidad: Cumplimiento de requisitos y/o especificaciones del producto o servicio	X	Siempre se cumple con la fecha de entrega del servicio prestado o producto	100	15%	35	
			No cumple con la fecha de entrega del producto o servicio prestado				
	Entrega Satisfactoria a la Organización	X	Siempre atiende las compras de forma inmediata.	100	10%		
	Productos con Garantías	X	Siempre los productos tienen garantías	100	10%		
			No tienen garantías los productos				
CUMPLIMIENTO DE ENTREGA	Envía cotizaciones a tiempo	X	Siempre envía las cotizaciones a tiempo	0	10%	25	
			No envía las cotizaciones a tiempo				
	Precios	X	Son competitivos los precios manejados por el proveedor?	100	5%		
			No son competitivos los precios manejados por el proveedor?				
	Condiciones de pago	X	Sostienen las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)?	100	5%		
			No sostienen las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)?				
	Entrega servicios según fecha	X	Siempre cumple con la entrega de acuerdo a lo pactado.	100	5%		
		No cumple con la entrega del producto y/o servicio de acuerdo a lo pactado.					
POST-VENTA	Entrega servicios cantidad	X	Siempre cumple con las cantidades pedidas o comprometidas	100	5%	0	
			No cumple con las cantidades pedidas o comprometidas				
	Flexibilidad del proveedor	X	Siempre existe adaptación del proveedor a las necesidades de la compañía	100	5%		
			No existe adaptación del proveedor a las necesidades de la compañía				
	Entrega de certificados según actividad	X	Siempre entrega las certificaciones de los productos	0	5%		
			No entrega las certificaciones de los productos				
HSE	Solución efectiva de reclamaciones	X	Siempre atiende las reclamaciones presentadas	0	5%	15	
			No atiende las reclamaciones presentadas				
	Servicio Post Venta	X	Siempre ofrece servicios de asesoramiento y mantenimiento, a los productos que lo requieran	0	5%		
			No ofrece servicios de asesoramiento y mantenimiento, a los productos que lo requieran				
HSE	Cumplimiento de normas y requisitos legales aplicables	X	Siempre cumple con la totalidad las normas y requisitos aplicables	100	10%	15	
			No cumple con las normas y requisitos aplicables				
	Controles ambientales	X	Siempre controla el comportamiento ambiental en el desarrollo de su servicio / producto.	100	5%		
			No controla el comportamiento ambiental en el desarrollo de su servicio / producto.				
CALIFICACIÓN FINAL				71	100%	75	

III. CALIFICACIÓN OBTENIDA					
CRITERIOS DE CALIFICACION OBTENIDA	Puntaje	Resultado	PUNTAJE	PROVEEDOR OR ACEPTADO	CATEGORIA
	100 - 90	Confiable		75	
	90 - 70	Recomendado			
	< 70	No Confiable			
IV. INTERPRETACIÓN DE CALIFICACIÓN					
CALIFICACIÓN OBTENIDA	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN			
100 - 90	A	Confiable, cumple ampliamente los requisitos para asegurar la calidad de los servicios y/o productos. Prioridad al comprar.			
90 - 70	B	Aceptable, cumple satisfactoriamente con requisitos para asegurar la calidad de lo suministrado.			
< 70	C	No confiable, los servicios y/o productos suministrados deben ser sometidos a inspecciones rigurosas. Requiere de asesoría y seguimiento permanente. Comprarle cuando el proveedor de CATEGORÍA A y B no pueda cumplir.			
ELABORADOR POR:	Edwin Peña	CARGO:	Gerente de Planta	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Gloria López	CARGO:	Jefe de compras	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Luis Gaitán	CARGO:	Supervisor de calidad	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Faudy Guasca	CARGO:	Coordinador administrativo	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Fabio Correa	CARGO:	Analista de Operaciones	FECHA:	
OBSERVACIONES:	Se debe identificar un Comprador el cual sostenga las condiciones de pago y lograr identificar un proveedor que anexe de manera obligatoria los certificados para evitar inconvenientes en la manipulacion y despachos de diversos				

Evaluación periódica de compras: Material primas, proveedor SANTANA DISTRIBUCIONES SAS.

		EVALUACIÓN PERIÓDICA DE COMPRAS			Versión 2 2 Junio 2020	
I. INFORMACION DE COMPRAS						
NOMBRE DEL COMPRADOR: Organizacion Cardenas		SANTANA DISTRIBUCIONES SAS		NIT/CC:	830137526-2	
PRODUCTOS O SERVICIO SUMINISTRADO: MATERIA PRIMAS				DIRECCIÓN:	KR 1 N° 3 - 52 Funza	
E-MAIL:				TELÉFONO / FAX:	82456780	
FECHA DE EVALUACIÓN:18/06/2020				PERIODO DE EVALUACIÓN:	segundo	
II. EVALUACIÓN						
	CARACTERÍSTICAS	CALIFICACIÓN	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	PONDERADO	% CUMPLIMIENTO
MATERIAL DE EMPAQUE A COMPRAR	Conformidad: Cumplimiento de requisitos y/o especificaciones del producto o servicio	x	Siempre se cumple con la fecha de entrega del servicio prestado o producto	100	15%	15
	Entrega Satisfactoria a la Organizacion	x	No cumple con la fecha de entrega del producto o servicio prestado Siempre atiende las compras de forma inmediata.	0	10%	
	Verificacion de especificaciones	x	No atiende las compras de forma inmediata Siempre se verifican las especificaciones del producto, como fecha,lote y demas	0	10%	
CUMPLIMIENTO DE ENTREGA	Envía cotizaciones a tiempo	x	No se verifican las especificaciones del producto, como fecha,lote y demas Siempre envía las cotizaciones a tiempo	100	10%	40
	Precios	x	No envía las cotizaciones a tiempo Los precios son los adecuados para la adquisicion de insumos de materia prima	100	5%	
	Condiciones de pago	x	No son precios adecuados para la adquisicion de insumos de materia prima Sostienen las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)?	100	5%	
	Periodos de Entrega	x	No sostienen las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)? Siempre cumple con la entrega de acuerdo a lo pactado.	100	5%	
	Entrega Calidad y Servicio	x	No cumple con la entrega del producto y/o servicio de acuerdo a lo pactado. Siempre cumple con las cantidades pedidas y los insumos adquiridos posean las mejores características	100	5%	
	Flexibilidad del proveedor	x	No cumple con las cantidades pedidas y los insumos adquiridos no poseen las mejores características Siempre existen periodos y plazos razonables para cumplir con las obligaciones de pago	100	5%	
	Permanencia	x	No existe periodos y plazos razonables para cumplir con las obligaciones de pago Siempre existe permanencia de los insumos a largo y corto plazo	100	5%	
		x	No Siempre existe permanencia de los insumos a largo y corto plazo	100	5%	
POST- VENTA	Solución efectiva de reclamaciones	x	Siempre atiende las reclamaciones presentadas No atiende las reclamaciones presentadas	100	5%	10
	Servicio Post Venta	x	Siempre ofrece servicios de asesoramiento y mantenimiento, a los productos que lo requieran No ofrece servicios de asesoramiento y mantenimiento, a los productos que lo requieran	100	5%	
HSE	Cumplimiento de normas y requisitos legales aplicables	x	Siempre cumple con la totalidad las normas y requisitos aplicables No cumple con las normas y requisitos aplicables	100	10%	15
	Controles ambientales	x	Siempre controla el comportamiento ambiental en el desarrollo de su servicio / producto. No controla el comportamiento ambiental en el desarrollo de su servicio / producto.	100	5%	
CALIFICACIÓN FINAL				86	100%	80

III. CALIFICACIÓN OBTENIDA					
CRITERIOS DE CALIFICACION OBTENIDA	Puntaje	Resultado	PUNTAJE	PROVEED OR ACEPTADO	CATEGORIA
	100 - 90	Confiable			
	90 - 70	Recomendado			
	< 70	No Confiable			
			80	Sí	B
IV. INTERPRETACIÓN DE CALIFICACIÓN					
CALIFICACIÓN OBTENIDA	CATEGOR	CLASIFICACIÓN			
100 - 90	A	Confiable, cumple ampliamente los requisitos para asegurar la calidad de los servicios y/o productos. Prioridad al comprar.			
90 - 70	B	Aceptable, cumple satisfactoriamente con requisitos para asegurar la calidad de lo suministrado.			
< 70	C	No confiable, los servicios y/o productos suministrados deben ser sometidos a inspecciones rigurosas. Requiere de asesoría y seguimiento permanente. Comprarle cuando el proveedor de CATEGORÍA A y B no pueda cumplir.			
ELABORADOR POR:	Edwin Peña	CARGO:	Gerente de Planta	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Gloria López	CARGO:	Jefe de compras	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Luis Gaitán	CARGO:	Supervisor de calidad	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Faudy Guasca	CARGO:	Coordinador administrativo	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Fabio Correa	CARGO:	Analista de Operaciones	FECHA:	
OBSERVACIONES:	Se debe identificar un Comprador el cual sostenga las condiciones de pago y lograr identificar un proveedor que anexe de manera obligatoria los certificados para evitar inconvenientes en la manipulación y despachos de diversos productos				

Evaluación periódica de compras: Material primas, proveedor GRANDELCA SAS.

		EVALUACIÓN PERIÓDICA DE COMPRAS				Versión 2 2 Junio 2020
I. INFORMACION DE COMPRAS						
NOMBRE DEL COMPRADOR: Organización Cardenas		GRANDELCA SAS		NIT/CC:	830137526-2	
PRODUCTOS O SERVICIO SUMINISTRADO: MATERIA PRIMAS				DIRECCIÓN:	KR 1 N° 3 - 52 Funza	
E-MAIL:				TELÉFONO / FAX:	82456780	
FECHA DE EVALUACIÓN: 18/06/2020				PERIODO DE EVALUACIÓN:	segundo	
II. EVALUACIÓN						
CARACTERÍSTICAS		CALIFICACION	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	PONDERADO	% CUMPLIMIENTO
MATERIAL DE EMPAQUE A COMPRAR	Conformidad: Cumplimiento de requisitos y/o especificaciones del producto o servicio	x	Siempre se cumple con la fecha de entrega del servicio prestado o producto	100	15%	25
			No cumple con la fecha de entrega del producto o servicio prestado			
	Entrega Satisfactoria a la Organización	x	Siempre atiende las compras de forma inmediata.	0	10%	
		No atiende las compras de forma inmediata				
	Verificación de especificaciones	x	Siempre se verifican las especificaciones del producto, como fecha, lote y demás	100	10%	
			No se verifican las especificaciones del producto, como fecha, lote y demás			
CUMPLIMIENTO DE ENTREGA	Envía cotizaciones a tiempo	x	Siempre envía las cotizaciones a tiempo	100	10%	40
			No envía las cotizaciones a tiempo			
	Precios	x	Los precios son los adecuados para la adquisición de insumos de materia prima	100	5%	
			No son precios adecuados para la adquisición de insumos de materia prima			
	Condiciones de pago	x	Sostiene las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)?	100	5%	
			No sostienen las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)?			
	Periodos de Entrega	x	Siempre cumple con la entrega de acuerdo a lo pactado.	100	5%	
		No cumple con la entrega del producto y/o servicio de acuerdo a lo pactado.				
	Entrega Calidad y Servicio	x	Siempre cumple con las cantidades pedidas y los insumos adquiridos poseen las mejores características	100	5%	
			No cumple con las cantidades pedidas y los insumos adquiridos no poseen las mejores características			
	Flexibilidad del proveedor	x	Siempre existen periodos y plazos razonables para cumplir con las obligaciones de pago	100	5%	
			No existe periodos y plazos razonables para cumplir con las obligaciones de pago			
	Permanencia	x	Siempre existe permanencia de los insumos a largo y corto plazo	100	5%	
			No Siempre existe permanencia de los insumos a largo y corto plazo			
POST-VENTA	Solución efectiva de reclamaciones	x	Siempre atiende las reclamaciones presentadas	100	5%	10
			No atiende las reclamaciones presentadas			
	Servicio Post Venta	x	Siempre ofrece servicios de asesoramiento y mantenimiento, a los productos que lo requieran	100	5%	
			No ofrece servicios de asesoramiento y mantenimiento, a los productos que lo requieran			
HSE	Cumplimiento de normas y requisitos legales aplicables	x	Siempre cumple con la totalidad las normas y requisitos aplicables	100	10%	15
			No cumple con las normas y requisitos aplicables			
	Controles ambientales	x	Siempre controla el comportamiento ambiental en el desarrollo de su servicio / producto.	100	5%	
			No controla el comportamiento ambiental en el desarrollo de su servicio / producto.			
CALIFICACIÓN FINAL				93	100%	90

III. CALIFICACIÓN OBTENIDA					
CRITERIOS DE CALIFICACION OBTENIDA	Puntaje	Resultado	PUNTAJE	PROVEEDOR OR ACEPTADO	CATEGORIA
	100 - 90	Confiable			
	90 - 70	Recomendado			
	< 70	No Confiable			
			90	Sí	A
IV. INTERPRETACIÓN DE CALIFICACIÓN					
CALIFICACIÓN OBTENIDA	CATEGOR	CLASIFICACIÓN			
100 - 90	A	Confiable, cumple ampliamente los requisitos para asegurar la calidad de los servicios y/o productos. Prioridad al comprar.			
90 - 70	B	Aceptable, cumple satisfactoriamente con requisitos para asegurar la calidad de lo suministrado.			
< 70	C	No confiable, los servicios y/o productos suministrados deben ser sometidos a inspecciones rigurosas. Requiere de asesoría y seguimiento permanente. Comprarle cuando el proveedor de CATEGORÍA A y B no pueda cumplir.			
ELABORADOR POR:	Edwin Peña	CARGO:	Gerente de Planta	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Gloria López	CARGO:	Jefe de compras	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Luis Gaitán	CARGO:	Supervisor de calidad	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Faudy Guasca	CARGO:	Coordinador administrativo	FECHA:	
ELABORADOR POR:	Fabio Correa	CARGO:	Analista de Operaciones	FECHA:	
OBSERVACIONES:	Se debe identificar un Comprador el cual sostenga las condiciones de pago y lograr identificar un proveedor que anexe de manera obligatoria los certificados para evitar inconvenientes en la manipulacion y despachos de diversos productos				

Estado de evaluación periódica a proveedores y plan de mejoramiento.

CALIFICACIÓN OBTENIDA								
CRITERIOS DE CALIFICACION OBTENIDA	Puntaje		Resultado					
	100 - 90		Confiable					
	90 - 70		Recomendado					
	< 70		No Confiable					
					Acciones por mejorar		Acciones de Mejora	
PROVEEDOR:	PRODUCTOS O SERVICIO SUMINISTRADO:	PUNTAJE	PROVEEDOR ACEPTADO	CATEGORIA	CARACTERÍSTICAS	CRITERIOS	CARACTERÍSTICAS	CRITERIOS
CARTONES AMERICA SA (CORRUGADO)	Material de Empaque	90	Si	A	Condiciones de pago	No sostienen las condiciones pactadas (forma y plazo de pago)?	Cuando el proveedor evaluado obtenga una calificación igual o inferior a 70 , este deberá ser manejado con un plan de mejora condicional y deberá ser reevaluado pasados los 3 meses siguientes. De acuerdo a que obtuvo una calificación del 90 es un proveedor Confiable , sin embargo genera el plan de acción para asegurar su proceso.	Ya que el proveedor realiza el proceso manual le generaba esta novedad, de acuerdo a esto el proveedor asegura su proceso por medio de un sistema que le permitirá generar este proceso automático y en línea.
					Entrega de certificados según actividad	No entrega las certificaciones de los productos		
FOLIEMPAK SAS (BOLSAS)	Material de Empaque	75	Si	B	Envía cotizaciones a tiempo	No envía las cotizaciones a tiempo	Cuando el proveedor evaluado obtenga una calificación igual o inferior a 70 , este deberá ser manejado con un plan de mejora condicional y deberá ser reevaluado pasados los 3 meses siguientes. De acuerdo a que obtuvo una calificación del 75 es un proveedor Recomendado , sin embargo genera el plan de acción para asegurar su proceso.	Desde el Proveedor se genero un cambio de rol en actividades ya que la persona que lo realizaba se encontraba sobre demandado.
					Entrega de certificados según actividad	No entrega las certificaciones de los productos		Se automatizo el sistema que le permita mejorar el envío de la misma en línea y se homologa con el sistema de la Organización Cárdenas S.A.S, para enviar reprocesos
					Solución efectiva de reclamaciones	No atiende las reclamaciones presentadas		No contaba con personas responsables que permitirá tener control y respuesta oportuna a las reclamaciones, de tal manera generar acciones correctivas, se delega una persona para asegurar el proceso y manteniendo una comunicación directa con la Organización.

CALIFICACIÓN OBTENIDA					 ORGANIZACION CARDENAS S.A.				
CRITERIOS DE CALIFICACION OBTENIDA		Puntaje	Resultado						
		100 - 90	Confiable						
		90 - 70	Recomendado						
		< 70	No Confiable						
					Acciones por mejorar		Acciones de Mejora		
PROVEEDOR:	PRODUCTOS O SERVICIO SUMINISTRADO:	PUNTAJE	PROVEEDOR ACEPTADO	CATEGORIA	CARACTERÍSTICAS	CRITERIOS	CARACTERÍSTICAS	CRITERIOS	
SANTANA DISTRIBUCIONES SAS	Materias Primas	80	Si	B	Entrega Satisfactoria a la Organización	No atiende las compras de forma inmediata	Cuando el proveedor evaluado obtenga una calificación igual o inferior a 70 , este deberá ser manejado con un plan de mejora condicional y deberá ser reevaluado pasados los 3 meses siguientes. De acuerdo a que obtuvo una calificación del 80 es un proveedor Recomendado , sin embargo genera el plan de acción para asegurar su proceso.	Se establece un plan de trabajo y un procedimiento de tal manera de asegurara la velocidad de entrega	
					Verificación de especificaciones	No se verifican las especificaciones del producto, como fecha, lote y demás		Se realiza plan de capacitación al personal de apoyo al área de calidad para asegurar las especificaciones y su importancia. También se crea un sistema de auditoría para asegurar el mismo con mayor control.	
GRANDELCA SAS	Materias Primas	90	Si	A	Entrega Satisfactoria a la Organización	No atiende las compras de forma inmediata	Cuando el proveedor evaluado obtenga una calificación igual o inferior a 70 , este deberá ser manejado con un plan de mejora condicional y deberá ser reevaluado pasados los 3 meses siguientes. De acuerdo a que obtuvo una calificación del 90 es un proveedor Confiable , sin embargo genera el plan de acción para asegurar su proceso.	Se establece un plan de trabajo y un procedimiento de tal manera de asegurara la velocidad de entrega	

	MATRIZ DE REQUISITOS PARA LA COMPRA DE PRODUCTOS Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS (MEDIO AMBIENTE)		Revisión 1 30 Abril 2020
Actividades asociadas del Proveedor / contratista	Documentación para Evaluación y Selección Inicial	Actividades para Reevaluación y Seguimiento	
Gestión de aguas residuales domésticas y No domésticas	Autorizaciones para la gestión de aguas residuales por parte de la autoridad ambiental de su jurisdicción (Licencia ambiental, permiso de vertimientos) Cumplimiento de normatividad ambiental asociada al desarrollo de la actividad Visita de reconocimiento, en la que se verifica el cumplimiento de los permisos ambientales asociados Seguimiento en tiempo real de los vehículos	Visita de Auditoria anual Validación de certificados de disposición entregados por el proveedor Verificación en listados de la autoridad o por consulta de que no tienen sanciones ambientales u otras suspensiones Verificación en cargue del cumplimiento normativo de Transporte de acuerdo a la normatividad legal vigente	
Gestión de residuos peligrosos (Incluye, RAEE'S, Colillas de Soldadura, Sustancias químicas, residuos de mantenimiento, entre otros)	Autorizaciones para la gestión de residuos peligrosos por parte de la autoridad ambiental de su jurisdicción (Licencia ambiental) Cumplimiento de normatividad ambiental asociada al desarrollo de la actividad. Visita de reconocimiento, en la que se verifica el cumplimiento de los permisos ambientales asociados Seguimiento en tiempo real de los vehículos	Visita de Auditoria anual Validación de certificados de disposición entregados por el proveedor Verificación en listados de la autoridad o por consulta de que no tienen sanciones ambientales u otras suspensiones Verificación en cargue del cumplimiento normativo de Transporte de acuerdo a la normatividad legal vigente	
Gestión de residuos aprovechables	Concepto técnico por parte de la autoridad ambiental competente, donde se avale el desarrollo de la actividad. Visita de reconocimiento, en la que se verifica el cumplimiento de los permisos ambientales asociados	Visita de Auditoria anual	
Venta de sustancias químicas peligrosas	En la negociación se debe consignar el compromiso de recepción de envases contaminados con las sustancias químicas para su correspondiente reúso.		
Análisis de laboratorio y mediciones ambientales	Acreditación por el IDEAM Competencia del personal Dependiendo de la actividad a realizar - Permisos de trabajo en alturas Certificados de calibración de equipos con entidades acreditadas ro la ONAC	Validación de la acreditación en plataforma del IDEAM, Verificación en campo durante la realización del muestreo Visita de Auditoria anual	
Venta de materiales y equipos específicos para el área ambiental	Cumplimiento de especificaciones entregadas por el área ambiental Procesos de capacitación al personal encargado del uso del equipo	Servicio Post venta para procesos de calibración y soporte técnico	
Empresas que proveen materiales que involucren el aprovechamiento de recursos naturales (Estibas de madera, Carbón)	Presentar el Acta de registro del libro de operaciones vigente de la autoridad competente. (Con vigencia no superior a tres meses). (Carbón) Autorización minera de explotación , Licencia o plan de manejo ambiental. Los permisos de uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales y registros de compra		
Contratistas de Obra civil	El contratista deberá garantizar la gestión adecuada de los residuos que genere dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente. (Licencias, permisos, conceptos) relacionados con almacenamiento, aprovechamiento, recuperación de los residuos generados en el proceso	Verificación durante el contrato de la entrega de residuos a empresas autorizadas	
Empresas para disposición de materiales de construcción (Escombro)	Autorización por parte de la autoridad ambiental(Licencias o permisos para el desarrollo de la actividad)		
Control de plagas	Acta de visita a empresa que correspondiente de plaguicidas emitida por parte de la Secretaria de Salud de Cundinamarca, en la que se evidencie el cumplimiento de requisitos. Diagnóstico inicial en cada una de las plantas, para determinar las alternativas de manejo, según las plagas encontradas Fichas técnicas y de seguridad de los productos químicos utilizados dentro del control Certificados de competencia laboral aplicables al desarrollo de la actividad de manejo de plaguicidas Entrega de informes de gestión mensualmente	Acompañamiento Diario de actividades Revisión informe mensual de indicadores presentado por el proveedor Visita de Auditoria anual	

	MATRIZ DE REQUISITOS PARA LA COMPRA DE PRODUCTOS Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS (SG-SST)	Revisión 1 15 Mayo 2020
Actividades asociadas del Proveedor / contratista	Documentación para Evaluación y Selección Inicial	Actividades para Reevaluación y Seguimiento
Personas Naturales que presten Servicios	<ul style="list-style-type: none"> Hoja de vida y soportes de competencia RUT. Afiliaciones o pagos de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega oportuna de soportes de pagos de Usar dotación y EPP adecuados para los Entrega de productos, servicios o informes
Servicios de GPRS o GPS	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma de seguimiento de vehículos. Seguimiento en tiempo real de los 	<ul style="list-style-type: none"> Informes periódicos de seguimiento de Disponibilidad de la plataforma
Vigilancia	<ul style="list-style-type: none"> Afiliación y/o pagos de Seguridad Competencia del personal SG-SST Salvo Conducto del arma 	<ul style="list-style-type: none"> Pago de afiliación de trabajadores. Carnet de manejo de radios del Ministerio Pago de afiliación de trabajadores Programa de riesgos psicosocial ó Cumplimiento de las normas de seguridad
Asesoría HSEQ y capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> Afiliación y/o pagos de Seguridad Hoja de vida del personal que va a Licencia de SO o aval con experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento al plan de trabajo definido. Entrega oportuna de afiliaciones y/o pagos Cumplimiento de Normas de Seguridad
Calibraciones Equipos	<ul style="list-style-type: none"> Ente acreditado por la ONAC Certificado de calibración del equipo Competencia del personal. Ficha técnica con especificaciones de 	<ul style="list-style-type: none"> Servicio de mantenimiento. Certificado de calibraciones Asesoría técnica.
Transporte de materia prima o producto terminado	<ul style="list-style-type: none"> Afiliaciones o Pagos de Seguridad Social de conductores. 	<ul style="list-style-type: none"> Pagos de Seguridad Social del tiempo laborado.
Transporte de personal	<ul style="list-style-type: none"> Licencia de Conducción. Certificado de emisión de gases Tarjeta de propiedad del vehículo. Certificado revisión Técnico-Mecánica Copia de la cédula del conductor. SOAT Vigente. Certificado de aprobación del PESV o Radicado de PESV de secretaria de 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de las Normas de Seguridad Capacitación de seguridad vial Capacitación de riesgo público.
Transporte de personal	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de habilitación para el Sistema de gestión de calidad y SST Radicado de PESV de secretaria de 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de horarios de rutas. Capacitación de seguridad vial Capacitación de riesgo público.
Certificación de Operarios de Montacargas	<ul style="list-style-type: none"> Certificación del centro de formación Certificar por competencias 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de certificados y carne Certificado del SENA ó NTC Informe del comportamiento de cada Recomendaciones para la mejora
Certificación de trabajo seguro en Alturas	<ul style="list-style-type: none"> Pertenecer al listado de inscritos en el Hoja de vida y certificaciones de los Certificación de los equipos y 	<ul style="list-style-type: none"> Certificados de cada trabajador Evaluación del entrenamiento
Evaluaciones Médicas Ocupacionales y Servicios Médicos	<ul style="list-style-type: none"> Licencia de prestación de servicios en Licencia en Salud Ocupacional de los Certificado de psicólogo para la Certificados de calibración de equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento a las Licencias en Salud Entrega a tiempo de certificados de aptitud
Aplicación de batería de riesgo psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> Psicólogo especialista con Licencia de Hoja de vida con certificados de 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de informe final consolidado
Estudios de Higiene Industrial	<ul style="list-style-type: none"> Licencia de prestación de servicios en Certificados de calibración de equipos. Licencia en Salud Ocupacional del 	<ul style="list-style-type: none"> Licencia en Salud Ocupacional del Certificados de calibración de equipos Entrega de informe y recomendaciones a
Suministro de EPP's	<ul style="list-style-type: none"> Fichas técnicas de sus productos que garanticen el cumplimiento de la normatividad vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de especificaciones técnicas de EPP suministrados.
Izaje de carga	<ul style="list-style-type: none"> Certificación de los equipos Plan de montaje avalado por persona Afiliaciones de seguridad social del Certificación de los aparatos o Certificación de operación del equipo Certificados de las personas bajo algún Permiso de trabajo del contratista 	<ul style="list-style-type: none"> Informe del trabajo realizado Cumplimiento de las especificaciones
Mantenimiento de Equipos de Emergencia y Otros	<ul style="list-style-type: none"> Certificados de los productos químicos para las recargas. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de Normas de Seguridad definidas por la empresa (uso de EPP, herramientas y equipos en buen estado, Hojas de Seguridad de Sustancias químicas, entre otras).
Mantenimiento de vehículos, maquinaria e infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> Sitios autorizados por la empresa Certificado de disposición final de Confiables en los repuestos usados 	<ul style="list-style-type: none"> Verificación en sitio de las condiciones del Garantías Auditorías HSEQ Planes de acción.
Cuerpo Voluntarios de Mosquera y Funza	<ul style="list-style-type: none"> Pagos de Seguridad Social del tiempo Certificado de visita para concepto 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de las Normas de Seguridad Entrega de certificado de visita técnica

8.6. Selección de proveedores a evaluar.

El jefe de compras realiza reuniones con varios proveedores, ellos entregan propuesta con lista de precios y arma una carpeta con el fin de comparar, después de analizar la propuesta con gerencia general, solicita documentos para creación en el sistema SAP, los proveedores deben diligenciar HOJA DE VIDA PROVEEDOR Y/O PRESTADOR DE SERVICIOS imagen, en la compañía se realiza compra de varias materias primas y material de empaque, por lo tanto, se requieren varios proveedores por el volumen de producción que se maneja.

El proveedor debe entrega Rut, certificación bancaria, referencia comercial, estados financieros, fotocopia representante legal y la hoja de vida proveedor, se crea en el sistema y de inmediato se envía orden de compra.

Tabla 19. Proveedores

Acree or	Nombre	Calle	Poblaci ón	Materia l
100000015	DARPLAS SAS	CL 17 A 65 B 43	BOGOTA	Etiquetas
100000041	POLIEMPAK SAS	CL 21 A 69 67 SUR	BOGOTA	Bolsas
100000048	SINEA S.A.S	KR OCCIDENT KM14 VIA MOSQUERA	BRICEÑO	Tapas

100000056	CARTONES AMERICA S. A	CL 56 1N 41	CALI	Corrugado
100000500	HARMONY FLAVOURS & INGREDIENTS LTDA	AUT MEDELLIN KM 2 5 VIA ENTRADA PARCELAS 900	COTA	Sabores
100000516	RPM COLOMBIA SAS	CR 68 B 10 A 50	BOGOTA	Envases

Para el cumplimiento y seguimiento a los proveedores de la Organización Cárdenas S.A.S, se estableció un procedimiento con el que permite definir unos criterios de aceptación y de seguimientos a los proveedores que se encuentra trabajando con la Organización y para lo que se consideren trabajar.

8.7 Procedimiento para la selección, creación y evaluación de proveedores.

Objetivo.

Definir la metodología para la selección, creación y evaluación de los proveedores con el fin de asegurar y garantizar un abastecimiento efectivo de materias bienes y servicios.

Alcance.

Selección, creación, evaluación y reevaluación del proveedor.

Documentos de referencia.

NTC-ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.

NTC-ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

Requisitos para la compra de productos y contratación de servicios en SST y Medio ambiente.

Decreto 1072 del 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Definiciones.

Cotización: Documentos de soporte para una posible compra de un bien o servicio.

Proveedor: En la Organización Cárdenas S.A.S contamos con varios proveedores que no suministran en las diferentes plantas como: RTM COLOMBIA SAS (Envases), CARTONES AMERICA SA (Corrugado), FOLIEMPAK SAS (Bolsas).

Producto: salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo una transacción entre la organización y el cliente. NTC ISO 9000:2015

Servicio: salida de la organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente. NTC ISO 9000:2015.

Criterio: Regla, norma o parámetro conforme a la cual se establece un juicio o se toma una determinación.

Evaluación inicial: Evaluación programada aplicada a un proveedor antes de su vinculación y hace parte de la selección

Evaluación periódica: Evaluación programada aplicada a un proveedor con el fin de determinar su desempeño.

Evaluación periódica de compras: Material de empaque Cartones, proveedor CARTONES AMERICA SA.

Condiciones generales.

Todo proveedor de producto o servicio debe contar con el aval del área de auditoría interna para poder ser creado en el sistema.

Todo proveedor de producto o servicio debe estar creado en el sistema (SAP) por el área contable antes de realizar cualquier negociación.

Los criterios para la selección de proveedores son:

Infraestructura.

- a. Capacidad instalada.
- b. Transporte de mercancía.

Calidad del producto.

- a. Fichas técnicas y certificados de calidad.

Cumplimiento de requerimiento HSEQ.

Reconocimiento en el mercado.

Para la autorización de los requerimientos de HSEQ y Control de Calidad, se deben tener en cuenta siempre requisitos legales como certificaciones, aval de organismos de acreditación, fichas técnicas, fichas de seguridad, establecidos en la matriz de requerimientos de SST y Medio ambiente.

La selección de proveedores se realiza con base en la evaluación inicial.

8.8 Procedimiento creación y evaluación de proveedor.

Tabla 20. Revisión, aval y creación

N°	Actividad	Responsable	Registro
1.	Enviar por correo electrónico la solicitud al proceso de auditoría interna para contactar al proveedor.	Jefe de Compras	Correo electrónico
2.	Solicitar al proveedor por correo electrónico la documentación establecida en el procedimiento.	Auditor Interno Auxiliar de Auditoria	Correo electrónico
3.	Diligenciar y enviar por correo electrónico al proceso de Auditoría Interna, el formulario	Proveedor	Formulario vinculación personas

	de vinculación para personas jurídicas o naturales.		jurídicas o naturales
4.	Verificar y avalar los documentos enviados por el proveedor e informar diariamente el estado.	Auditor Interno Auxiliar de Auditoria	Correo electrónico
5.	Solicitar por correo electrónico la creación del proveedor en sistema SAP. Este correo debe ser copiado al área de Compras de Bienes y Servicios.	Auditor Interno Auxiliar de Auditoria	Correo electrónico
6.	Posteriormente se procede con la creación del proveedor en sistema SAP.	Coordinadora administrativa	Instructivo de creación de proveedores
7.	Determinar la necesidad puntual para la búsqueda de un proveedor (producto o servicio).	Jefe de Compras	Generar Requisición en SAP
8.	Todo proveedor nuevo de bienes y servicios debe ser visitado en sus instalaciones antes de su contratación y	Jefe de Compras	Evaluación Inicial de proveedores

	deberá ser calificado según los criterios establecidos en la evaluación inicial.		
9.	Las vistas a proveedores deben ser programadas e informadas por correo electrónico al proveedor por lo menos con 3 días de anticipación.	Jefe de Compras	Correo electrónico
10.	Los criterios de aceptación para la selección de un proveedor son: 100 – 90 Confiable 90 – 70 Recomendado <70 No Confiable	Jefe de Compras	Evaluación Inicial de proveedores
11.	De acuerdo a la calificación obtenida en la evaluación inicial, se determina si es seleccionado o no el proveedor.	Jefe de Compras.	No aplica
12.	Si el proveedor se encuentra inactivo por más de dos años se deberá realizar el proceso de selección indicado anteriormente.	Jefe de Compras	Evaluación Inicial de proveedores

Tabla 21. Evaluación de Proveedores.

N°	Actividad	Responsable	Registro						
13	<p>Seguimiento al Desempeño: Se realizará el seguimiento a cada uno de los proveedores que presenten novedades o garantías en el transcurso de los 6 meses siguientes a su creación dejando como constancia los formatos diligenciados con los códigos según el caso que se presente, después de esto deberá ser socializado con el proveedor por medio de correo electrónico asegurando que se tomen las acciones correctivas al respecto</p>	<p>Almacenista Asistente de Compras Jefe de Compras</p>	<p>Formato de Garantía Formato de Novedad</p>						
14	<p>Evaluación Periódica:</p> <p>Está basada en la siguiente priorización.</p> <table border="1" data-bbox="310 1297 954 1734"> <thead> <tr> <th data-bbox="310 1297 500 1478">CRITERIO</th> <th data-bbox="500 1297 683 1478">RANGO</th> <th data-bbox="683 1297 954 1478">PERIODICIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="310 1478 500 1734">N° de Órdenes de compra</td> <td data-bbox="500 1478 683 1734">1 a 20</td> <td data-bbox="683 1478 954 1734">No se evalúa</td> </tr> </tbody> </table>	CRITERIO	RANGO	PERIODICIDAD	N° de Órdenes de compra	1 a 20	No se evalúa	<p>Director TIC Jefe de Compras Jefe Almacén Jefe Compras</p>	<p>Evaluación Periódica de Proveedores</p>
CRITERIO	RANGO	PERIODICIDAD							
N° de Órdenes de compra	1 a 20	No se evalúa							

	N° de Órdenes de compra	>21	Evaluación semestral	Materias Primas. Líderes de procesos según corresponda	
	Impacto en los procesos.	Sustancias Controladas	Evaluación semestral		
	Servicios de Transporte				
	Proveedores TIC				
	Mantenimiento, repuestos (eléctricos y automotriz)				
	Dotación y EPP				
	Proveedores de metrología.				
	Servicios ambientales.				
15	Los criterios de desempeño establecidos para la evaluación periódica son: Criterios de calificación obtenida				
	Puntaje	Resultado			

	100 - 90	Confiable			
	90 - 70	Recomendado			
	=< 70	No Confiable			
16.	Cuando el proveedor evaluado obtenga una calificación igual o inferior a 70, este deberá ser manejado con un plan de mejora condicional y deberá ser reevaluado pasados los 3 meses siguientes.			Jefe de Compras y Gerente de Planta	Plan de Mejora (cuando aplique)
17.	Si el proveedor en la reevaluación mantiene la calificación baja. Se genera reporte por correo electrónico al área de operaciones para sea analizado.			Jefe de Compras y Gerente de Planta	Correo electrónico
18.	Inmediatamente el proveedor sea evaluado, se le notificará por correo electrónico la calificación obtenida y las acciones de mejoramiento propuestas cuando aplique.			Jefe de Compras.	Correo electrónico

19.	Reevaluación: Toda Reevaluación se realizará a los 6 meses después de transcurrida la evaluación periódica realizada al proveedor.	Jefe de Compras.	
-----	---	------------------	--

8.9 Evaluación y selección de proveedores.

Los proveedores, se pueden ver y tratar como socios del negocio, lo cual se hace necesario considerar algunos factores en su proceso de selección, asegurando relaciones mutuamente beneficiosas y entrega oportuna de los productos. Aunque no es fácil la tarea, algunos criterios que pueden facilitar su adecuada elección (Anaya, 2011), pueden ser el buen nombre y su trayectoria, cotizaciones y argumentos claros y convincentes, capacidad operativa, disponibilidad suficiente de recursos (financieros, técnicos, tecnológicos, otros), tiempo de entrega, condiciones (forma de pago, descuentos, reclamos, devoluciones, garantías), precios, calidad de los productos, servicio postventa, oportunidad para atender los requerimientos, entre otros.

Algunos de los criterios más importantes son:

Definición de criterios a considerar: Se estudian las necesidades estratégicas esenciales y ponderación de los criterios más importantes para considerarlas. Nominación de los criterios clasificándolos por orden de importancia.

Evaluación y clasificación de la cartera de proveedores: Se realiza la evaluación de cada proveedor en función de los criterios escogidos. Composición de un listado de proveedores en función de la valoración total obtenida. Selección del número de proveedores prefijado.

Selección y negociación: Se toma una decisión final de proveedores a consultar. Consultas a los proveedores elegidos. Recopilación de ofertas y análisis comparativo de las mismas. Negociaciones con los proveedores más competitivos. Se selecciona el proveedor o los proveedores con las ofertas más adecuadas a las necesidades indicadas. Solicitud de aprobación de presupuestos. Aprobación y realización del pedido o pedidos.

En la siguiente Figura 53 mostraremos una calificación entre el criterio crítico y relativo para la selección de los proveedores de la organización.

CRITERIOS	PESO POR AGRUPACION	PESO DEL CRITERIO ABSOLUTO	PESO DEL CRITERIO RELATIVO
1. Criterios de precios y condiciones	0,1		
1.1 Nivel de precios		30	3,0
1.2 Desarrollo de precios (fidelidad de precios)		20	2,0
1.3 Créditos de proveedores		15	1,5
1.4 Aceptación de costos de flete y transporte		15	1,5
1.5 Posibilidad de negocios recíprocos		20	2,0
Suma		100	
2. Criterios de calidad de materiales	0,25		
2.1 calidad técnica		50	13
2.2 Normas		25	6
2.3 Garantías de calidad		25	6
Suma		100	
3. Criterios de tiempo	0,20		
3.1 Plazos de entrega		40	8,0
3.2 Cumplimiento de los tiempos de entrega (fidelidad de plazos)		30	6,0
3.3 Disposición de entregas		15	3,0
3.4 Notificación en la demora / suspensión de entregas		15	3,0
Suma		100	
4. Criterios de servicio	0,1		
4.1 Asesoría		25	2,5
4.2 Disposición de comunicación / facultad comunicativa		20	2,0
4.3 Elaboración de reclamos		15	1,5
4.4 Ofertas de capacitación de los proveedores		20	2,0
4.5 Gama de productos		20	2,0
Suma		100	
5. Criterio sobre el medio ambiente	0,05		
5.1 Política del medio ambiente del proveedor		40	2,0
5.2 Transporte		20	1,0
5.3 Empaque		15	0,8
5.4 Desechos		25	1,3
Suma		100	
6. Criterios de ubicación	0,20		
6.1 Retiro de ubicación del proveedor		15	3,0
6.2 Conexiones de transporte		45	9,0
6.3 Riesgos de suministro / nacionalidad del proveedor		20	4,0
6.4 Fuentes de compra del proveedor		20	4,0
Suma		100	
7. Criterios relativos a la empresa	0,10		
7.1 Investigación y desarrollo		25	2,5
7.2 Capacidades		15	1,5
7.3 Participación en análisis de valores		15	1,5
7.4 Encargarse del almacenaje y control de la calidad		15	1,5
7.5 Flexibilidad (suministros al detal, cambios, etc. .)		30	3,0
Suma	1,00	100	

Figura 62. criterios de evaluación elaboración propia

Análisis: los valores del peso por agrupación en los criterios, los entrega la organización y se evalúa de acuerdo a las necesidades de la misma, es decir de Mayor a Menor importancia, en el

caso de la tabla diseñada en Excel (imagen 1) tenemos que el de mayor importancia es el criterio de calidad de los materiales con una ponderación de 0,25. Y finalmente la suma de la ponderación nos arroja una suma de 1 o igual a 100%.

Ahora continuando al paso del criterio absoluto se da un valor individual, es decir un peso con prioridad para cada ítem, y al final nos arroja una calificación de 100%

Seguidamente cogemos el peso por agrupación y lo multiplicamos por el peso de cada ítem individual y esto nos arroja un peso ponderado de cada uno de los criterios generales, de esta manera nos arroja un valor de patrón de evaluación para los proveedores

Ejemplo de selección elaboración propia

Finalmente teniendo en cuenta los 7 criterios de evaluación se desarrolla el análisis de valor útil y esto se hace tomando todos los criterios con sus pesos absolutos.

Posteriormente vemos en la imagen (3) una medición asignada para el alcance de los objetivos, donde se especifica la categoría que se le quiere dar a ese puntaje en este caso de 2 a 10 – donde 2 es Malo y 10 es Excelente.

Y así obtenemos los resultados por categoría:

MEDICION DEL ALCANCE EN LOS OBJETIVOS					
Criterios	Muy mal = 2	Deficiente 4	= Aceptable = 6	Bueno = 8	Excelente = 10
1. Criterios de precios y condiciones	arriba de todos los competidores	arriba de algunos competidores	igual que todos los competidores	abajo de algunos competidores	abajo de todos los competidores
2. Criterios de calidad de materiales	apenas	insignificante	normal	con pequeñas restricciones	absoluto
3. Criterios de tiempo	Muy mal	mal	satisfactorio	bien	muy bien
4. Criterios de servicio	no tiene	tiene se puede mejorar	satisfactorio	bien	muy bien
5. Criterio sobre el medio ambiente	no cumple	cumple algunas	cumple con restricciones	cumple	supera las expectativas
6. Criterios de ubicación	muy escasas	pocas	suficientes	alto nivel	muy buenas
7. Criterios relativos a la empresa	ninguna adaptación	pesado	con dificultades	sin problemas	adaptación muy rápida

Figura 63. medición de alcance, muestra el alcance de los objetivos dados por una serie de criterios, elaboración propia.

Capítulo 9 Estrategias de DRP Y TMS en la Organización Cárdenas

Durante el paso de los años en las distintas empresas la implementación de diversos sistemas se ha convertido en algo esencial, como lo podemos ver en la cadena de suministro unos de los

principales aliados son el proceso de distribución y transporte ya que se encuentran con mayor importancia en las etapas productivas debido a que se involucran de gran manera a los proveedores como a sus clientes finales, por ende el adecuado manejo de la distribución y transporte mediante las metodologías, sistemas y diversos procesos de DRP (Planificación de requisitos de distribución) método usado para planificar ordenes de productos dentro de la cadena de suministro, que habilita a los diversos usuarios para el control de inventarios y cálculo de tiempo dentro de las fases del mismo. Por Otro lado, el TMS (Sistema de Gestión de Transporta) es el sistema de logística de la cadena de suministro que automatiza el programa de gestión de transporte de una empresa.

Con lo anterior se analizó la información dada por la empresa estudio para desarrollar en primera instancia la descripción de cómo es el funcionamiento de la estrategia de distribución para seguidamente realizar la respectiva formulación del desarrollo de los interrogantes planteados por la guía, y por último se elabora un mapa conceptual donde se relaciona el DRP y las ventajas que se tiene de implementarlo en la compañía seleccionada por los estudiantes. Sarria.F.(2018).

9.1. Estrategia distribución Organización Cárdenas SAS.



Figura 64. Organizaciones cárdenas recuperado de Organización Cárdenas S.A.S

Desde que un producto comienza a producirse en la organización hasta que finalmente llega a manos del cliente, pasa por toda una serie de etapas o procesos. Uno de ellos, fundamental para que los productos lleguen a estar en posesión del cliente es la distribución, en resumen, es el momento en que la empresa recibe el producto. Tras ello, el producto se inspecciona, se transporta, se almacena y finalmente, y cuando así el cliente lo demanda, se le entrega, ya sea porque él lo adquiere desde una tienda o punto de distribución o porque se le entrega directamente en casa. Así podemos determinar más detalladamente las etapas que maneja la compañía para la distribución son las siguientes:

- Se pone a disposición del consumidor, y de manera eficaz, el producto o servicio que haya demandado, en el momento y cantidad precisos.
- Procesamiento de pedidos, Se tratan las órdenes de compra en el orden y tiempo adecuados para ofrecer un servicio de entrega óptimo posible y evitando errores.
- Gestión de almacén Se lleva un control de las entradas y salidas de los diferentes productos del inventario que gestionamos en nuestro almacén. De lo contrario, llevaremos un caos tremendo lo que ralentizará los tiempos de entrega y, posiblemente, nos lleve a muchísimas confusiones a la hora de preparar los pedidos.
- Los centros de distribución en la organización sirven como un almacén para resguardar los productos. Están situados estratégicamente, además de esto también ofrece el servicio complementario a los clientes
- Embalaje de los productos, Se protegen y preparan los productos de la manera adecuada. Por ejemplo, si se trata de un producto muy frágil y que pueda romperse

fácilmente, (productos de aseo) es nuestra obligación indicarlo en la caja para que desde la empresa de distribución lo manejen con cuidado y garantizar así su entrega perfecta.

- Transporte del producto, (Terrestre). Aquí tendremos toda una serie de rutas establecidas a través de diferentes medios de transporte para que la entrega sea lo más ágil posible.

En La ciudad de Funza se tienen cuatro plantas de producción, aseo, alimentos, grano y bebidas, desde allí se abastecen los nueve centros de distribución a nivel nacional, algunas tractomulas se cargan en una sola planta, pero la gran mayoría van consolidadas.

Para hacer aprovisionamiento a cada centro de distribución únicamente se despachan tractocamiones con capacidad de 34 toneladas las cuales deben ser carrozadas, y contar con los equipos y elementos de transporte requeridos como carpa y amarres, si por algún motivo envían furgonada debe tener capacidad para las 34 o 35 toneladas, lo que indica que el medio de transporte es tractocamiones y el modo es terrestres, en el mes se despachan 48 tracto- mulas a los centros de distribución.

La empresa no tiene contratos con transportadoras, se trabaja por oferta y demanda, se envían los despachos con el flete más económico, garantizando la entrega del producto a los clientes, se reducen los costos y tiempos en la entrega a los puntos de venta finales evitando el almacenamiento temporal de los productos.

La empresa utiliza una estrategia de distribución intensiva la cual busca llegar al mayor número de clientes en todas las zonas donde están ubicados sus distribuidores directos e indirectos, cumpliendo con la demanda requerida por zona y abriendo cada vez más líneas de

distribución en nuevas zonas, buscando optimizar las ventas y generar nuevos clientes Garcia, G.(2018).

9.2 Respuestas sobre distribución en la Organización Cardenas.

- **¿Debería la empresa animar a sus clientes a utilizar servicios de embarque directo? ¿por qué?**

Si, ya que con la utilización de este servicio los distintos compradores estructuran una red de transporte de manera que todos los embarques de cada proveer lleguen directamente a cada ubicación del comprador, logrando de esta manera crear una ruta, para cada mercado por lo que sólo necesitaría decidir la cantidad a ingresar y el medio de transporte a utilizar.

Porque con la implementación de esta opción se reducen costos de transporte y de inventario, generando una ventaja la cual es la eliminación de los almacenes intermedios y la simplicidad de su operación y coordinación, puesto que la decisión de manejar un embarque directo es totalmente local, obteniendo reducción también en los tiempos y calidad de producto. Con lo anterior se concluye que la Organización Cárdenas maneja una línea de servicio dirección a cada uno de sus centros y de ahí parte a realizar sus entregas de manera ágil mediante el medio terrestre bajo la utilización de Camiones lo cual le permite cumplirle a sus clientes con las entregas y generando confianza y credibilidad en el manejo de las mercancías.

- **¿Es el Cross-Docking una estrategia realmente viable para la distribución de productos de la empresa? ¿Por qué?**

Si, es una estrategia realmente viable puesto que el Cross Docking es la minimización del tiempo que pasan las diversas mercancías o productos en las instalaciones o inventario. Este tipo de proceso se ha convertido cada vez en una opción rentable para la empresa porque los productos que permanecen en el almacén mucho tiempo no proporcionan valor y si se convierte en un sobre costo por almacenamiento, con el Cross Docking la compañía obtiene ventajas como reducción en los costos de distribución, transporte y capital humano, y sobre todo se genera una reducción en los errores de despachos puesto que se crea una mejor manipulación y reubicación de mercancías. Y generando que la Organización maneje en su transporte terrestre mayor facilidad de manipulación de la carga puesto que se manejaran paletizados y en cajas, logrando con esto el buen manejo y cubicaje de los productos en los Camiones utilizados por la compañía.

- **¿Qué estrategia de distribución es la más apropiada para los negocios de la empresa?**

La estrategia de Distribución que es más viable para la Organización Cárdenas es la de Cross Docking puesto que esta le permitirá una reducción en diversos costos y tener un mayor valor agregado puesto que con esta estrategia logrará un mejor rendimiento y

cumplimiento en las entregas a los destinos estipulados, logrando a nivel de operación una línea de suministros mayor organizada y una mayor velocidad en el flujo de los productos, dando un mejor servicio y disminución de averías y troques en inventarios.

- **¿Cómo se puede beneficiar la empresa con los cambios en la industria de la distribución?**

La Organización Cárdenas se puede beneficiar con los cambios de la industria de la Distribución generando ofertas más amplias de productos y a nivel regional lo que permitirá un proceso de compra y despacho eficiente a través de varios canales. Este cambio le concederá a la organización establecer un modelo común, que está mejor preparado para satisfacer los requerimientos de una base estructurada de clientes. Ya que al no invertir en nuevas estrategias el cliente buscara otros proveedores que le accedan el beneficio de comprar en un solo lugar, a pesar de que estas mejoras generen nuevas inversiones le permitirá un crecimiento que no dependerá solo de la demanda del mercado objetivo, si no que los nuevos canales como el de las expendedoras el comercio electrónico, tienden a crecer más rápido que el mercado en su conjunto; la difusión de estas estrategias implementadas bajo unas bases le permitirán obtener una mejor distribución y de igual manera abarcar el mercado de manera ágil logrando crear más clientes.

9.3. Mapa conceptual DRP (Distribución Requirements Planning)

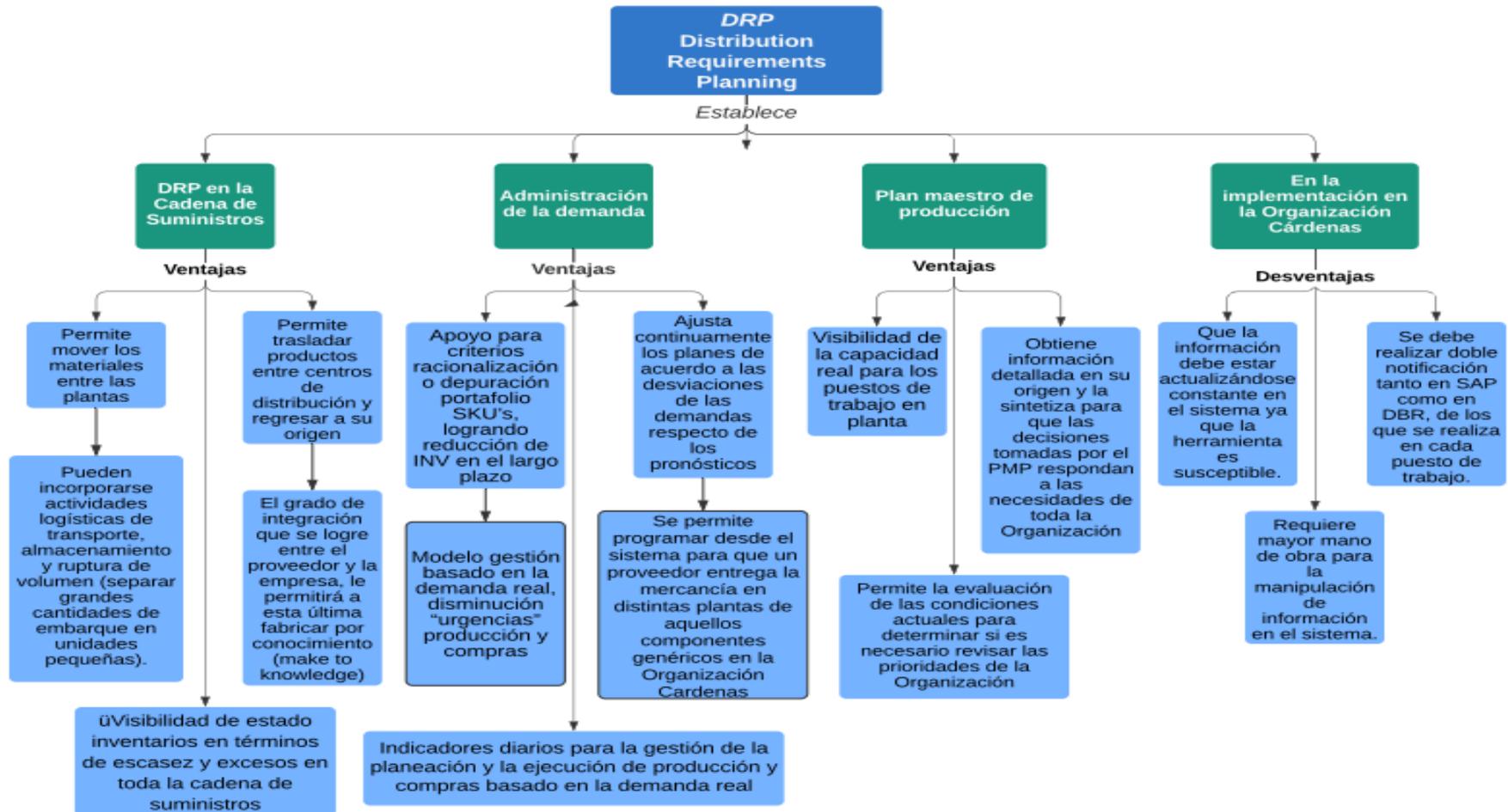


Figura 65. mapa conceptual DPR autoría propia

9.4 Ventajas y desventajas de la implementación de un TMS en la organización Cárdenas

Ventajas.

Reducción de costos de transporte: Debido a la planeación y mejor elección de rutas y equipos este sistema brinda a la compañía una ventaja económica, que se hace importante ya que la empresa se dedica a la distribución de productos a nivel nacional

Mejor control de operaciones: este sistema optimiza y tecnifica los componentes de la cadena de suministros permitiendo un mayor control de cada una de las operaciones logísticas

Incremento en los niveles de servicio: con el sistema organizado es posible lograr las entregas en el momento pactado mejorando el nivel de confiabilidad de la compañía, aumentando las ventas

Monitoreo de los servicios de transporte: se pueden lograr mejores negociaciones en cuanto a costos de transporte incrementando las ganancias de la compañía y permitiendo que esta maneje precios competitivos.

Desventajas.

Incremento de costos por implementación: estos sistemas resultan costosos y en algunos casos toman tiempo para su implementación dentro de una compañía.

No contar con personal capacitad: este tipo de sistemas requieren de personal experto en su manejo lo cual indicaría una nueva inversión de tiempo y dinero para la compañía.

Capítulo 10 Megatendencias en Supply Chain Management y Logística

Se encamina a una etapa actual del mercado globalizado, encontrando que las diversas empresas por su diversidad de proceso y productos manejan unas estrategias que permitan administrar los procesos que agreguen valor a cada uno de los procesos, desde el proveedor, almacenamiento, fabricación y el consumo final, es decir el cliente. Todo lo anterior se analiza con el fin de mantener un adecuado compromiso en el mercado y seguir siendo competente en el mismo, logrando así los objetivos principales de la compañía que es distribuir los productos con estándares de calidad y entrega, cumpliendo márgenes y costos sostenibles. Mediante las Megatendencias en Supply Chain Management y Logística las cuales se enfocan en identificar y relacionar los posibles escenarios de las empresas en las cuales deberán enfocarse para la realización de cambios y diseños que deseen implementar en la cadena de suministro para generar nuevas estrategias y un manejo correcto de los almacenes. Como se puede visualizar actualidad se ha venido hablando de las megatendencias empresariales, como un sistema globalizado y un cambio tecnológico, lo que hace importante que cada sector económico alcance niveles de liquidez que arrojen resultados con mejores rendimientos, permitiendo el posicionamiento de la empresa ante los grandes retos de las megatendencias, en las empresas colombianas, se hace necesario adoptar buenas prácticas empresariales, siendo la cadena de valor la clave del aumento en los índices económicos.

Emprendimiento: Angélica Rodríguez González (2014). A continuación, en la figura 66 se visualizará la descripción detallada de las megatendencias del Supply Chain.

10.1 Mapa conceptual relacionado con el tema “Megatendencias en Supply Chain Management y Logística

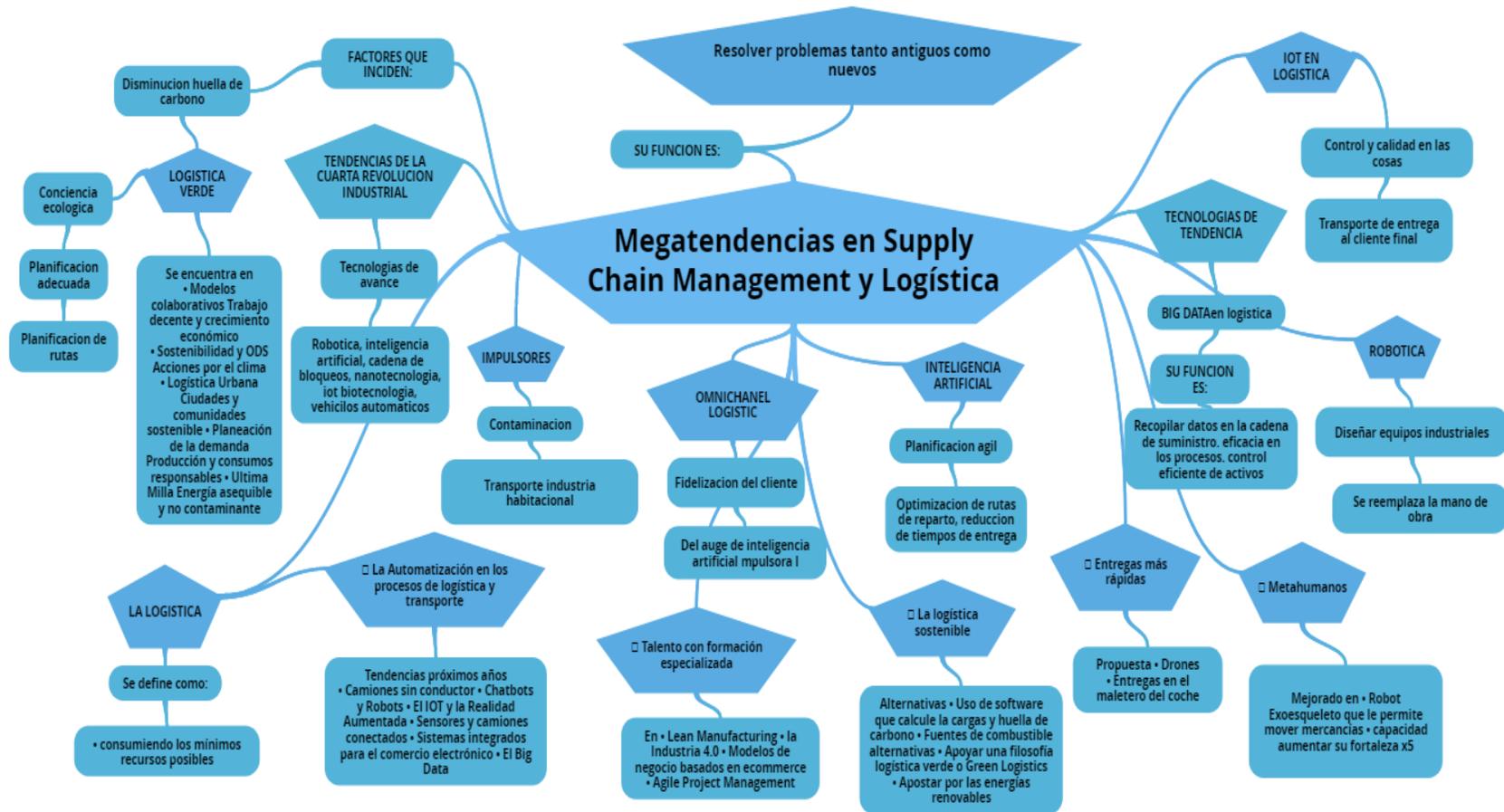


Figura 66. Megatendencias Supply Gocongr

10.2 Comentario relacionado con los factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas Megatendencias en las empresas Colombianas.

En Colombia y el mundo entero, se está implementando las tendencias para emprendedores como: marketing digital, growth hacking y lean marketing, en social media, en Mobile, en comunicación, e-commerce, en Big Data, en Finanzas, en Logística, de SEO, en e-Learning, donde definitivamente tiene sus ventajas y desventajas para la población, la Logística hoy en día aproximadamente desde el año 2000 al 2020 es un proceso de adaptación, ahora se trabaja por oferta y demanda, debido a la pandemia que estamos viviendo las Megatendencias traen sus ventajas y desventajas, un factor crítico que estamos viviendo en Colombia son las ventas virtuales, ya que las cadenas y almacenes no tienen un sistema completo que este creado especial para que los clientes realicen compras virtuales y hace que se dificulte la implementación de los proceso online, como ejemplo tenemos el segundo día que decreto el gobierno para las ventas sin IVA, donde definitivamente se evidencia que se presentó colapso en las páginas creadas para este fin, y los almacenes no lograron realizar las ventas como lo esperaban, adicional la falta de conocimiento a un porcentaje alto en la población del manejo de plataformas para pagos como PSE, Google Wallet, PayPal, Amazon Payments, Dwolla, Authotize.Net, entre otros, es una falencia muy grande y no se buscan medios para capacitar y ayudar a la población, son cambios repentinos que nos obliga definitivamente a tener conocimiento en los avances de la tecnología y así evitar factores críticos en la implementación de las Megatendencias en Colombia y parte del continente se evidencia una gran falta de adaptación a los mercados cambiantes y las nuevas tecnologías por parte de la industria lo que dificulta la posibilidad de ser competitivos con otros continentes que compiten el mercado, la falta de experiencia es un factor crítico de éxito que debe ser tomado en cuenta a la hora de indagar el porqué de la falta de avance en las empresas

colombianas en cuanto a la logística y la distribución, ya que muchas empresas no toman el riesgo o no cuentan con el capital para invertir en una tecnificación de su cadena de suministro que les permita agilidad y eficiencia en su actividad comercial. Disminuyendo costos y siendo cada vez más productivos, sumado a este aspecto podemos encontrar también la falta de conocimiento del mercado virtual el cual es el auge de esta época en cuanto al comercio se refiere si una empresa está pensando en extender su mercado debe tener en cuenta que el mercado virtual es la gran tendencia de la actualidad y cada vez más personas recurren a este para satisfacer sus necesidades, por tal razón si las empresas no se actualizan y generan nuevos canales de venta y distribución de sus productos es más factible que invadan el mercado proveedores extranjeros que si cuentan con la infraestructura y los canales adecuados para realizar comercio virtual.

La dificultad que tienen las empresas colombianas en Megatendencias, en ocasiones es la falta de planeación y adicional por las crisis que está viviendo el mundo con la pandemia, por lo tanto se deben tomar medidas lo más pronto posible y las empresas Colombianas tomaron decisiones y realizaron cambios drásticos, como eliminar los terceros, es decir realizar la compra directamente al fabricante y así reducir sobrecostos, como lo están haciendo los campesinos, ya que la venta no se realizaría a la plaza más grande del país como Corabastos, sino directamente a los clientes, es un gana, gana, pero perderían los trabajadores de la plaza, cada vez va cogiendo más reconocimiento y fuerza los operadores Logísticos, donde evidentemente vemos una dificultad muy grande en la educación, los colegios, universidades, institutos y estudiantes, no estaban preparados para la vida online, ahora están recibiendo clases por variedad de plataformas diseñadas para reuniones y clases virtuales, pero con bastante dificultad, muchos estudiantes decidieron retirarse por falta de conocimiento, falta de computadores, tables, entre otros. Por otro

lado es importante hablar de la logística verde o amigable con el medio ambiente ya que las personas que se convierten en consumidores finales de los productos, están cada vez más interesados de la preservación del medio ambiente, viéndolo desde este punto en Colombia un factor crítico que impide o dificulta la implementación de esta tendencia mundial es la falta de control en la producción y embalaje de los productos que se fabrican ya que en la mayoría de los casos las empresas no toman las medidas adecuadas para la preservación del medio ambiente y las entidades encargadas del control de este tema no hacen lo suficiente para detener el deterioro que estas actividades generan.

En cuanto al factor de éxito de las líneas de productos y servicios las empresas colombianas deben prestar más atención a los productos o materiales que usan para producir, ya que se conoce de casos donde se usan materiales como el asbesto y otros productos nocivos que están prohibidos y ponen en riesgo la salud de quienes consumen o fabrican un producto, sin mencionar el daño que se causa en el medio ambiente.

Una empresa que innova en sus productos y servicios se distingue y puede obtener certificaciones que hacen que sus productos lleguen a nuevos mercados que si tienen en cuenta el medio ambiente logrando captar una mayor cantidad de clientes y aumentando su producción, un ejemplo lo podemos encontrar en el sello verde o sello ambiental, el cual se otorga en Colombia a las empresas que son amigables con el medio ambiente, este sello además de un reconocimiento otorga una serie de ventajas arancelarias a las empresas que optan por esta disciplina.

A lo largo de este curso hemos visto la cadena de suministro en cada una de sus partes o componentes encontrando la tecnificación y utilización de herramientas ofimáticas que hace que

los procesos sean más exactos y productivos, si hablamos de la inversión como un factor crítico para que las empresas colombianas sean cada vez más competitivas podemos concluir en que aún falta más apoyo del gobierno y atención del sector privado para que esto sea una realidad en la industria local, ya que las empresas pretenden estar a la vanguardia pero no invierten en la adquisición de herramientas y equipos sostenibles que las impulsen en un mercado cada vez más competido. Se define que la reducción del costo petróleo, definitivamente genere que disminuyera costo de la gasolina y por ende bajan los fletes, pero la economía no está funcionando al 100%, por lo tanto, tenemos un efecto látigo, como ejemplo en Organización Cárdenas SAS, donde la empresa cuenta con seis plantas de producción, dos de granos, una de aseo, una de alimentos y una de bebidas, las ventas los últimos tres meses la venta de gaseosas, jugos y agua disminuyo, para las familias colombianas la prioridad son los productos de primera necesidad, como alimentos, productos de aseo para desinfección, gel, tapabocas, guantes, la compañía innova en toda la línea de bebidas, pero la economía en el país en este momento, no permite que se incrementen las ventas, se han realizado promociones especiales para clientes potenciales, pero definitivamente es una dificultad que tiene la compañía para la venta de las bebidas, en Junio no hubo producción en la planta, el personal se envió a vacaciones y otros se trasladaron a las otras plantas, que incrementaron sus ventas y en parte amortiguó las pérdidas en la planta de bebidas.

Conclusiones

La organización Cárdenas es una empresa dedicada a distribuir y fabricar varios productos de aseo, comidas y bebidas por lo tanto requiere de una logística exacta y adaptable en todo momento, el contar con un gran número de proveedores requiere de grandes esfuerzos por parte del equipo de Supply Chain ya que la recepción de materias y materiales para la fabricación es un punto clave para el cumplimiento de la demanda que presentan sus clientes, por medio de esta investigación pudimos desglosar su cadena de suministro identificando sus actores primarios y secundarios para determinar las herramientas y estrategias adecuadas que se deben usar en la compañía buscando mejorar cada una de las áreas que componen su estructura, en este documento se estudiaron distintos procesos y enfoques y se adaptaron los conceptos a la empresa en investigación con el fin de proponer mejoras en su sistema logístico obteniendo como resultado un análisis comparativo de lo que se tiene y se puede mejorar, permitiendo a los participantes de este proyecto adquirir el conocimiento de forma práctica y con ejemplos reales que maximizan el nivel de aprendizaje, el análisis no solo se basa en la compañía si no que se realizó un estudio de la situación actual de la logística en la región para determinar factores externos que influyen en el desarrollo de la logística interna de la compañía, ya que en esta se cuenta con un gran número de proveedores externos que requieren de estructuras y planes de recepción adecuados para importar sus productos hacia la misma, por lo tanto se pudo determinar que los costos asociados a la llegada de materias a la empresa no solo dependen de la negociación realizada entre las dos partes sino que también influyen factores arancelarios y de transporte que se deben tener en cuenta a la hora de optimizar la compra de materias primas para el desarrollo de los productos que la compañía fabrica, luego de identificar los factores externos

el análisis se centra en el estudio de la estructura de la compañía exponiendo la forma en que se realizan los inventarios, se recibe y distribuye la mercancía y los medios y modos de hacerlo para concertar ideas o estrategias que pudieran mejorar dichos procesos, el equipo de trabajo plantea propuestas para el layout que mejoraran el flujo de materiales dentro del centro de distribución con el fin de optimizar los tiempos de producción de la compañía y mejorar en el tiempo de entregas de los productos lo cual es vital para mantener las relaciones comerciales de la misma, ya que el mercado está siempre en constante evolución y requiere que las empresas se enfoquen cada vez más en el cumplimiento de entregas y la calidad de sus productos, por lo tanto podemos concluir que una empresa que se pueda adaptar a las mega tendencias que la logística presenta en estos tiempos será una empresa exitosa en el mercado donde realice su actividad económica generando cada vez más ganancias y más clientes que fortalecen su musculo financiero y le permiten expandir su idea de negocio.

Supply Chain Management y Logística es una integración de procesos, donde varias áreas participan con el mismo objetivo, satisfacer al cliente final, todo inicia desde la orden de pedido que generan los clientes de varios canales, como tiendas, mayoristas, distribuidores, almacenes de cadenas, entre otros, el proceso pasa al área de compras y producción, donde revisan los inventarios y la necesidad del cliente, se genera la orden de compra de materiales como material de empaque y materias primas con el fin de fabricar el producto terminado que cumpla con los estándares de calidad, todas las áreas trabajan de la mano y con el compromiso de cumplir con el lead time como proveedores, Logística, compras, calidad, la parte administrativa, entre otros, se da continuidad al proceso con el transporte y distribución, finalmente la entrega de las referencias al cliente, generando rentabilidad y satisfacción a los clientes, siempre con el objetivo de seguir acaparando muchos más.

De acuerdo a la empresa seleccionada Organización Cárdenas S.A.S, se realiza el desarrollo del trabajo colaborativo por fases, donde se profundizo y se plasmó desde el esquema de cómo funcionan los 8 procesos estratégicos y sus respectivos subprocesos en la organización, el cual permite ver la importancia que maneja cada uno desde su frente y finalmente cómo encaja en uno solo, también ha permitido identificar el modelo APICS SCOR aplicando desde los conceptos y herramientas, pasando de la teoría a lo práctico a partir de los indicadores claves de gestión lo cual permitirá las interacciones con los clientes, por otro lado se realizó los diagramas de flujos como son el de información, productos y dinero, nos permite ver el detalle de cada proceso y su paso a paso que se realiza en la Organización Cárdenas, de tal manera de abarcar desde que se genera la necesidad del cliente hasta la entrega del producto a los diferentes canales y finalmente a cada cliente.

Identificamos el tipo de sistema ERP (SAP) que maneja la Organización, el cual permite tener un mayor control y aseguramiento en cada uno de los procesos y manteniendo la trazabilidad de estos. Otro tema importante que se acoplo fue el efecto látigo y explorando las causas y como contrarrestar de acuerdo a las estrategias, a partir de la aplicación en cada uno de los procesos que operan dentro de la Organización Cárdenas, con fin de ver el tipo de comportamiento que se maneja en cada una de las solicitudes de pedidos de los diferentes canales de ventas y el impacto que este genera en la Organización directamente afectando los inventarios.

Fue fundamental aportar en las ideas de mejoramiento a partir de la identificación del estado actual de la distribución del almacén focalizados en la planta de elementos de aseo, también fue importante conocer todos los puntos de vista de los compañeros para la construcción y entrega de una idea focalizada con el fin de mejorar toda la distribución del layout actual de tal manera de entregar uno propuesto, con el fin de optimar todas perdidas que con estas conllevan desde la

confiabilidad de inventarios, reclamos, optimización de tiempos en desplazamientos, facilitar el proceso y evitar devoluciones por temas de 5S.

Se logró conocer de una manera detalla el manejo que se le da a los productos terminado, materias primas importadas y nacionales, por medio de su gestión de transportes, también se identifica sus diferentes movimientos entre ciudades desde el proveedor hasta cada una de las plantas a nivel nacional, algo también importante es la correcta implementación de un TMS, el cual tiene sus grandes ventajas como sus desventajas, lo cual contribuye a un buen resultado dentro de la organización. Con el desarrollo del trabajo se generaron los procedimientos de la creación de un proveedor y de la gestión de aprovisionamiento y el manejo de auditoria hacia los proveedores de tal forma de determinar su complejidad con el fin de asegurar siempre el cumplimiento del aprovisionamiento y cumplimiento de las normas técnicas de calidad.

Con el desarrollo del anterior Diplomado en Supply Chain Management se logró analizar y tener conocimientos sólidos en la administración del flujo de bienes que incluyen en el movimiento y almacenamiento de materias primas, almacenamiento y distribución, lo que les permite a las organizaciones obtener un mejor flujo de sus mercancías y lograr generar mejores alianzas con sus clientes y proveedores, donde inicialmente se implementó un reconocimiento de toda la res estructural de la Compañía seleccionada para a partir de ahí dar un alto desarrollo en cada una de las fases a implementar, donde se logró evidenciar que la empresa no contaba con un debido análisis e implementaciones de sus zonas de almacenamiento lo que le afectaba en su distribución generando retardos en las entregas y productos trocados lo que le estaba generando una baja en sus rendimientos y confiabilidad con sus cliente, con lo que se implementó una propuesta de Layout que le permitiera de manera económica y ágil mejorar la calidad y manejo

de sus inventarios para lograr adecuar zonas demarcadas y estanterías que impidieran el daño del producto y el troque de los mismos, con lo anterior podemos concluir que la organización Cardenas con la implementación de Un sistema de Supply Chain Management logre subir sus distintos indicadores de ventas, distribución y almacenamiento.

Como conclusión se refleja claramente que la gestión de la cadena de suministro es un enfoque de función cruzada que incluye la gestión del movimiento de materias primas hacia una organización, ciertos aspectos del procesamiento interno de materiales en productos terminados y el movimiento de productos terminados fuera de la organización y hacia el consumidor final. A medida que la organización se esfuerza por centrarse en el núcleo competencias y cada vez más flexibles, reducen su propiedad de las fuentes y distribución de materias primas. El propósito de la gestión de la cadena de suministro es mejorar la confianza y colaboración entre socios de la cadena de suministro, mejorando así la visibilidad del inventario y la velocidad del inventario, igualmente combina la gestión de la oferta y la demanda, utiliza diferentes estrategias y enfoques para ver toda la cadena y trabajar de manera eficiente en cada paso involucrado en la cadena. Cada unidad que participa en el proceso. Debe apuntar a minimizar los costos y ayudar a las empresas a mejorar su largo plazo rendimiento, al tiempo que crea valor para sus partes interesadas y clientes. Este proceso, También puede minimizar las tarifas al erradicar los gastos innecesarios, movimientos y manejo.

Los medios de transporte influyen totalmente en la cadena de abastecimiento ya que esto es lo que logra que se cumpla con el objetivo final que es la entrega de los productos al cliente.

Lista de Referencias

- Alianza.F.(2009). Orden perfecta =Mejor desempeño del almacén. Recuperado de <https://www.alianzaflotillera.com/2009/05/12/orden-perfecta-mejor-desempeno-del-almacen/>
- Campos, C, Jesús.(2014). Pronósticos y administración de la demanda. Recuperado de <http://m.logisticamx.enfasis.com/articulos/69388-pronosticos-y-administracion-la-demanda->
- Casanovas, August. 2005. *Metodología Para El Diseño Estratégico de La Cadena de Suministro : Lean Management En La Supply Chain Management*. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edsdnp&AN=edsdnp.3245025ART&lang=es&site=eds-live&scope=site>.
- Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. Bogotá, CO: Universidad del Norte. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10458226&p00=modos+medios+transporte>
- Conpes 3547. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, Colombia. 27 de octubre de 2008. <https://www.ica.gov.co/getattachment/9ead52fd-f432-4175-b42a-484ea0662194/2008CN3527.aspx>
- Díaz, C, Alina.(2014) “El Modelo SCOR y El Balanced Scorecard : Una Poderosa Combinación Intangible Para La Gestión Empresarial = SCOR Model and the Balanced Scorecard: A Powerful Combination for Business Management Assets.” *Visión de Futuro* 18. Recuperado de

<http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edsdnp&AN=edsdnp.5232064ART&lang=es&site=eds-live&scope=site>.

García, G. (2018). *emprende pyme.net*. Recuperado de <https://www.emprendepyme.net/que-es-la-distribucion-intensiva.html#:~:text=La%20modalidad%20de%20distribuci%C3%B3n%20intensiva,estrategia%20de%20distribuci%C3%B3n%20de%20productos>.

Guerrero, S. H. (2009). *Inventarios: manejo y control*. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones.
Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10584414&p00=inventarios>

Icarte, A, GA.(2016). Aplicaciones de inteligencia artificial en procesos de cadenas de suministros: una revisión sistemática. *INGENIARE - Revista Chilena de Ingeniería*. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=119800946&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Niola, S.(2018). Gestión de la demanda “Demand Management. Recuperado de <https://mejoramientocontinuooblog.wordpress.com/2018/10/15/gestion-de-la-demanda-demand-management/>

Organización Cárdenas S.A.S (2014) Información general, Recuperado de <https://www.organizacioncardenas.com/>

Pinilla, R, GM, Baquero, J, PA.(2019). Caracterización, diseño y recomendaciones al proceso administración de la demanda para la empresa Gabriel de Colombia S.A. Recuperado de

<http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.3A29CDA8&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento útil II. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5653>

Pinzón, B. (2017) Generalidades de transporte [OVI] Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/14224>

Pinzón, B. (2005). Efecto látigo en Inventarios. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5667>

Programa Sketchup Layout planta de aseo, recuperado 2020, de <https://www.sketchup.com/es>

Salazar, B. (2019). Gestión de almacenes, recuperado de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-almacenes/que-es-la-gestion-de-almacenes/>

Sarria, F. (2018). Mercado Giraldo LA, Erasmo Mueses OE, Villalobos Medina JJ, Luna Rojas WM. Beneficios al implementar estrategias DRP y TMS. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=ir00913a&AN=unad.10596.23098&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Speranza, M. G. (2016) Trends in transportation and logistics. EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, 264(3), 830–836. Recuperado de <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.1016/j.ejor.2016.08.032>

Vargas, C, Y. (2018). Inventario de conocimientos implícitos en la Unidad Empresarial de Base de Recepción y Suministro de la empresa Puerto Moa ; Knowledge inventory in the

Entrepreneurial Delivery and Supply Operations Unit (UEB). Recuperado de

<http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.9B28C342&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Anexo 1

Estrategia de gestión de los inventarios para la Organización Cárdenas

Cuestionario

Objetivo: identificar datos claves del manejo de inventarios en la Organización Cárdenas con el fin de presentar sugerencias por parte del equipo colaborativo.

1. ¿Qué clase de inventario se maneja en la Organización Cárdenas?

Inventario de materia primas

Inventario de producto en proceso

Inventario de producto terminado

Las tres anteriores

Ninguno

2. ¿Con que frecuencia se actualiza el nivel del inventario de acuerdo a los cambios del plan de producción?

Semanal

Quincenal

Mensual

Cada dos Meses

Evidencias en la Organización Cárdenas:

El inventario de materia prima y material de empaque se controla, debido a que gerencia general se reúne la última semana de cada mes con el área de compras y el gerente de producción, generar el plan de producción para el siguiente mes, por lo tanto las compras las realizan para tres meses, se tienen en cuenta la rotación del producto terminado, en plantas es recurrente que se presenten agotados de alguna materia prima o material de empaque, cuando se requiere un producto urgente, no se puede fabricar porque falta algún material, como ejemplo empaquetar la avena en hojuela, rota bastante en todas las presentaciones, pero cuando se requiere la entrega para un pedido especial no cumplimos, porque no hay materia prima, la hojuela es importación igual que la lenteja, por lo tanto debemos tener en cuenta los días de tránsito y trámites aduaneros de los puertos.

Sugerencias equipo colaborativo:

Se considera que el modelo que se viene manejando está bien siempre y cuando se han componentes de alta rotación y lo más importantes que sean de exportación, en componentes nacionales se podría disminuir un poco el inventario aquellos componentes que no se han de alta rotación con el fin de no generar con el tiempo inventarios innecesarios, lo cual afecta los costos de la Organización.

3. ¿Qué modelo de Inventario maneja la Organización Cárdenas?

Inventario Centralizado

Inventario descentralizado

Ninguno

Evidencias en la Organización Cárdenas:

Para la compañía Organización Cárdenas SAS, el modelo centralizado es más viable, ya que se conoce con certeza la demanda de los productos y la gerencia general siempre se basa en el pronóstico de las ventas, es importante realizar inventarios cíclicos de los materiales y producto terminado, con el fin de llevar control y fiabilidad de los inventarios, adicional genera menos costos de almacenamiento y el personal es mínimo. Las empresas hoy en día buscan incrementar sus ventas, pero reduciendo costos.

Sugerencias equipo colaborativo:

En definitiva el grupo considera que el mejor modelo de gestión de inventarios recomendable para la organización Cárdenas es el centralizado, debido a que la organización maneja muchos productos que entran y salen de los centros de almacenamiento, por lo que se requiere tener un sistema de inventarios que permita llevar toda la trazabilidad de los movimientos, que nos permita controlar y autorizar a todas las personas que solicitan o ingresan elementos, las cargas o descargas de existencias, los ingresos directos de los proveedores etc. Es decir, la centralización nos permite tener una mayor aproximación a la realidad de las existencias y los movimientos de todas las bodegas de la empresa.

4. ¿Cómo se realiza los inventarios generales?

Manual

Radiofrecuencia

Evidencias en la Organización Cárdenas:

Todo es manual, es decir se sacan unos listados en Excel para conteo 1 y 2, luego se realiza un comparativo y las diferencias se van para el 3 conteo, después de tener el análisis entre conteos, se verifica contra el sistema, es decir teórico vs físico, donde se evidencian las diferencias reales.

Sugerencias equipo colaborativo:

Utilizar radiofrecuencia y un sistema ERP SAP, ya que es una herramienta estandarizada en todos sus procesos que permite la facilidad en la toma de inventarios, la reducción en tiempo y minimiza el riesgo de error humano en la transcripción de datos.

5. Si el control del inventario se realiza en determinado tiempo ¿con que lapso se realiza el inventario manual?

Día fijado

Cíclico

Muestreo

Evidencias en la Organización Cárdenas:

Por la rotación de los productos en Organización Cárdenas SAS, se debe realizar inventario cíclico todos los lunes sin falta, la coordinadora administrativa entrega un formato al auxiliar logístico, selecciona algunas referencias y se realiza el conteo, con el fin de evidenciar diferencias antes de realizar inventario general.

Sugerencias equipo colaborativo:

Se sugiere mantener la buenas practica y se propone realizarlo con una criticidad de producto de acuerdo a su rotación (alta, medio y bajo) por ultimo y no menos importante por el costo.

6. ¿Con que tipo de estructura física se cuenta para el almacenamiento de las materias primas, producto en proceso y producto terminado?

Estantería

Estibado en pasillos

Ninguna de las anteriores

Evidencias en la Organización Cárdenas:

En la misma planta de producción, se almacena la materia prima, el material de empaque y el producto terminado, no cuentan con rack o estantería para poder almacenar correctamente, cuando se realizan inventarios generales se presentan bastantes diferencias debido a que los conteos no son confiables.

El paletizado se hace adecuadamente, todas las referencias como bebidas y pacas van vinipeladas, para el caso de las cajas no se realiza el proceso, la empresa cuenta con estibas de madera y plásticas.

Sugerencias equipo colaborativo:

Se sugiere adecuar las zonas de almacenamiento hasta con un segundo nivel ya que permite una facilidad en la toma de inventarios, y generando ubicaciones virtuales en las mismas ubicaciones permitiendo tener un mayor control.

7. ¿La bodega del producto terminado cuenta con sus instalaciones de cargue y descargue?

Si

No

Evidencias en la Organización Cárdenas:

Plano bodegas Organización Cárdenas, las cuatro plantas que se encuentran ubicadas en Funza son totalmente iguales, son bodegas donde el 50% es para el área de producción, el restante se almacena producto terminado, materia prima y material de empaque, cuenta cada una con un solo muelle, donde se realiza la recepción de los materiales y adicional el alistamiento de picking.

Sugerencias equipo colaborativo:

A pesar de que se tiene la zona de cargue y descargue en la zona del producto terminado permite la facilidad de este.

8. ¿La bodega del producto en proceso y materia prima cuenta con sus instalaciones de cargue y descargue?

Si

No

Sugerencias equipo colaborativo:

Identificamos una oportunidad de mejora en independizar la zona de cargue y descargue del producto terminado con materias primas y productos en proceso ya que esto genera cuello de botella al momento de presentarse el cargue de producto terminado, llegara producto en proceso o materia prima y fuera de alta urgencia en producción y afectaría aún más los tiempos de espera.

9. ¿Cómo se realiza el pronóstico de la demanda en la Organización Cárdenas?

Pronóstico a corto plazo (inferior a tres meses, máximo un año)

Pronóstico a mediano plazo (entre tres meses y tres años)

Pronóstico a largo plazo (superior a tres años)

Evidencias en la Organización Cárdenas:

La compañía cuenta con un gerente general que siempre se basa en el pronóstico de la demanda, como ejemplo tenemos la venta de la natilla de la abuela, que su producción inicia en Junio, las ventas son analizadas por gerencia general, gerencia de plantas y compras, primero obtienen la información de las ventas del año anterior y con ello realizan una proyección, siempre se debe realizar pensando en el objetivo principal teniendo en cuenta el pronóstico de la demanda, definitivamente el pronóstico de la demanda en Organización Cárdenas SAS, parte del estudio de ventas de años anteriores.

Sugerencias equipo colaborativo:

Como se puede observar se manejan dos pronósticos de acuerdo a las tipologías que se ofrecen dentro del portafolio, por lo tanto, parece una buena práctica mantenerla.

10. ¿Qué tipo de evaluación de inventario utiliza?

Identificación específica

Primeras entradas primeras salidas (PEPS)

Últimas entradas primeras salidas (UPES)

Evidencias en la Organización Cárdenas:

Se acuerdo a las materias primas que se manejan en la Organización Cárdenas, en su mayoría son productos de alimentos.

Sugerencias equipo colaborativo:

Es importante manejar este tipo de evaluación de inventarios, ya que es fundamental el manejo de fechas de vencimiento por lo tanto se sugiere mantener este principio, lo cual evita que se vuelva obsoleto en inventarios por vencimiento.