

**Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística para la empresa Almacén y Cerrajería
el Lago**

Integrantes:

Shirley Paola Acosta Vásquez, Linda Carol Dangond Bolaño, Hugo Fernando Gómez Duran
Maykol Moreno Salazar, Maxgiver Castrillon Acevedo

Presentado a:

Ing. Mag. Fairuz A. Rolong Estrada
(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística

Opción de grado

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	09
Objetivos del trabajo	10
Objetivo General.....	100
Objetivos específicos	10
Configuración de la red de suministro para la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.....	11
Presentación de la empresa	11
Conceptualización y contextualización	12
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Almacén y Cerrajería el lago.....	12
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Almaen y cerrajería el Lago.....	16
Red Estructural de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	16
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	16
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	20
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)	22
Conceptualización y contextualización	22
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.	22
Procesos según enfoque de APICS-SCOR.....	24

Conceptualización y contextualización	24
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	24
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.....	26
Conceptualización y contextualización	22
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.	27
Colombia y el LPI del Banco Mundial	30
Conceptualización y contextualización	30
Comparativo de Colombia ante el mundo	30
Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.....	35
Conceptualización y contextualización	35
Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística	35
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	36
Conceptualización y contextualización	36
Análisis de causas en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.....	36
Gestión de Inventarios.....	35
Conceptualización y contextualización	38
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	38
Instrumento para recolección de la información.....	39
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	39

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago a partir del diagnóstico realizado.....	39
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Almacén y Cerrajería el lago... ..	40
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	41
Pronósticos de la demanda de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	41
El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.....	43
Conceptualización y contextualización	43
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	44
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	45
El aprovisionamiento en la empresa.....	47
Conceptualización y contextualización	47
El proceso de aprovisionamiento en la empresa Almacén y Cerrajería El Lago.....	47
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento.....	48
Instrumento para recolección de la información.....	48
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	48
Selección y evaluación de proveedores.	49
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Almacén y Cerrajería El Lago	49
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa	

	5
Almacén y Cerrajería El Lago	50
Procesos logísticos de distribución	52
Conceptualización y contextualización	52
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	53
El DRP.....	53
El TMS.....	53
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	54
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	55
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	55
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	55
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.	56
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	57
Conceptualización y contextualización	57
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.....	57
Conclusiones	61
Referencias.....	66
Apéndice.....	68

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Proveedores primer nivel Empresa Almacén y Cerrajería el lago	13
Tabla 2. Proveedores Segundo nivel Empresa Almacén y Cerrajería el lago.....	14
Tabla 3. Proveedores Tercer nivel Empresa Almacén y Cerrajería el lago	14
Tabla 4. Lista de Proveedores por cada nivel de la Empresa Almacén y Cerrajería el lago.....	17
Tabla 5. Lista de Clientes por cada nivel de la Empresa Almacén y Cerrajería el lago	18
Tabla 6. Comparativo Colombia vs Lybia.....	72
Tabla 7. Comparativo Colombia vs Alemania.....	74

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Logo de la empresa Almacen y Cerrajería el Lago	11
Figura 1. Red estructural del supply chain de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago... ..	68
Figura 3. Vínculos administrativos de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.....	69
Figura 4. Vínculos Monitoreado de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.....	70
Figura 5. Vínculo no administrativo de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.....	71
Figura 6. Procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum, aplicables en Almacén y Cerrajería el Lago	23
Figura 7. Procesos del modelo SCOR.....	27
Figura 8. Flujo de información	27
Figura 9. Flujo de Producto	28
Figura 10. Flujo de efectivo	29
Figura 11. Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística.....	76
Figura 12. Encuesta de inventarios	77
Figura 13. Layout Empresa Almacen y Cerrajería el Lago	44
Figura 14. Propuesta Layout Empresa Almacén y Cerrajería el Lago.....	46
Figura 15. Lista de chequeo gestión de aprovisionamiento	78
Figura 16. Selección de Proveedores	50
Figura 17. Estrategia de aprovisionamiento de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago	51
Figura 18. Diagrama DRP.....	79
Figura 19. Mapa conceptual TMS	80

Introducción

Grupo 19 del curso Diplomado en SCM y Logística O.G. 1601 del 2021

Desde que solicitamos, compramos o adquirimos un producto en diferentes empresas inicia un proceso logístico y una cadena de suministro de la cual pocas veces nos damos cuenta, pero que sin saberlo conlleva una organización de labores y funciones, planificación de los procesos que se requiere para poder producir y despachar el producto o servicio solicitado.

Con el desarrollo de este documento pretendemos demostrar y exponer cómo aplican las diferentes características y funciones de SCM y Logística al interior de una empresa, se demuestra que sin importar el tamaño de la empresa se puede aplicar un diseño logístico el cual permite optimizar recursos y mejorar en cada uno de los procesos, es por este motivo que se elige la empresa Almacén y cerrajería el lago, una empresa pymes (pequeña), la cual no contaba con ningún análisis ni diseño logístico, no contaba con procesos establecidos sino que se realizaba un proceso empírico que permitía realizar cada labor de forma mecánica y según la necesidad correspondiente.

Desarrollando este proyecto pretendemos demostrar que SCM y Logística se aplica a cualquier tipo de empresa sin importar su tamaño o razón social, que aplicando sus sistemas es posible prevenir pérdidas o sobrecostos y permiten llevar el producto adecuado al cliente correcto logrando así la satisfacción del cliente.

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Realizar un análisis completo y explícito de los pasos y procesos que lleva el *Supply Chain Management* y Logística al interior de una empresa, demostrar cómo se aplica y se adapta cada proceso en las funciones diarias de la empresa y a cada uno de sus subprocesos, los cuales tienen como objetivo lograr la satisfacción del cliente y obtener el mayor lucro posible para la empresa. Esto se realiza dentro de cada capítulo que paso a paso muestra cómo se aplican las diferentes temáticas a la empresa Almacén y cerrajería el lago, la cual siendo una empresa pequeña y que cuenta con oferta de productos y servicios sirve como ejemplo y proyecto para aplicar un sistema logístico y de cadena de suministro.

Objetivos específicos

Identificar cada proceso de *Supply Chain Management* y Logística al interior de la empresa junto con los actores que están involucrados.

Sugerir y presentar la estructura de los procesos faltantes en la empresa almacén y cerrajería el lago.

Identificar las falencias en los procesos y las posibles pérdidas que se producen en el proceso logístico de la empresa.

Presentar de forma organizada el proceso logístico y la cadena de suministro de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Configuración de la red de suministro para la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

En este primer espacio encontramos una descripción de la empresa sobre la cual trabajaremos en cada apartado, en esta descripción se identifican todos los actores que intervienen en el desarrollo de las funciones de la empresa, entre ellos tenemos el organigrama de la empresa, clientes y proveedores y la estructura organizacional de la empresa, información necesaria para entender y comprender los procesos siguientes.

Presentación de la Empresa Almacén y Cerrajería el lago.



Figura 2. Logo de la empresa Almacén y Cerrajería el lago

La empresa se dedica a la reparación y mantenimiento de cerraduras, candados, y cerrojos, de puertas comunes, así como de vehículos.

Adicionalmente se complementa la actividad con comercialización de repuestos para electrodomésticos, venta y reparación de ventiladores. y elementos de cocina como como

licuadoras, ollas presión, sartenes, vasos y soportes para electrodomésticos, ofrece servicios de instalación de dispositivos eléctricos como televisores y cambio de accionadores eléctricos domiciliarios.

Conceptualización y contextualización.

Dentro del proceso de logística existe un análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa cerrajería el Lago, este análisis permite la alineación empresa-cliente es decir necesitan estar integradas con el fin de crear un ambiente de satisfacción, la función o valor agregado a la red de suministro de la cerrajería, nace de la habilidad y estrategias exitosas de liderazgo y respuesta oportuna a las necesidades del cliente.

Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Almacén y Cerrajería el lago.

Gracias al análisis de la red de suministros, se puede identificar los riesgos conocidos y ayudar a prever los riesgos futuros mediante detección de patrones y tendencias en toda la cadena de suministro (IBM, s.f.).

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Almacén y Cerrajería el lago.

A continuación, se enumera de manera específica el listado de clientes y proveedores que hacen posible el proceso de red estructural de la empresa.

Proveedores Nivel 1:

En este nivel se encuentran los proveedores que se encargan de suministrar la materia prima y necesidades básica de la empresa.

Tabla 1. *Proveedores primer nivel Empresa Almacén y Cerrajería el lago Elaboración del grupo colaborativo*

Proveedor	Actividad
Reparación de bobinados	Proveedor encargado del mantenimiento y suministro de maquinaria eléctrica, bobina de baja, media y alta tensión y transformadores de distribución.
Yale Home Colombia	Proveedor encargado de suministro de accesorios como cerraduras, cerrojos, citófonos, manijas.
Marroel almacén	Proveedor que suministra demanda de motores.
Ferretería el sol	Proveedor encargado de suministro de piezas especiales y o elementos de acuerdo con la necesidad temporal.
Esquina eléctrica la 17	Proveedor encargado de suministro de piezas eléctricas para el área de eléctricos en caso de no existencia en stop de inventarios.

Nota: Descripción de los proveedores de primer nivel de materia prima de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Proveedores Nivel 2:

Tabla 2. *Proveedores Segundo nivel Empresa Almacén y Cerrajería el lago Elaboración del grupo colaborativo*

Proveedor	Actividad
Transporte	En este caso la empresa cuenta con contratistas los cuales realizan la entrega de pedidos al respectivo cliente.
Software contabilidad e inventarios	Proveedor que soporta la base de datos y área financiera de la empresa.
Seguros ARL	Proveedor al que se le solicita el servicio de aseguramiento en accidentalidad laboral.
Proveedor de equipos	Proveedor que soporta los equipos y máquinas para la funcionalidad de la empresa entre ellos aires acondicionados, computadores, cajas, equipos de comunicación.

Nota: Descripción de los proveedores de Segundo nivel de materia prima de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Proveedores Nivel 3:

Tabla 3. *Proveedores Tercer nivel Empresa Almacén y Cerrajería el lago Elaboración del grupo colaborativo*

Proveedor	Actividad
Proveedor Servicios	Proveedor que suministra los servicios públicos entre ellos la luz, gas, agua, internet.
Proveedor Bancos	Proveedor que suministra las necesidades financieras de la empresa.

Nota: Descripción de los proveedores de Tercer nivel de materia prima de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Clientes Nivel 1:

En este nivel se encuentran los primeros clientes aquellos encargados de la mayor parte de la compra de insumos del Almacén y cerrajería el Lago:

- Oficiales de construcción
- Albañiles
- Obreros y contratistas
- Empresas inmobiliarias
- Cliente Común

Clientes Nivel 2:

En este nivel se encuentran los principales empresas, almacenes, tiendas y conjuntos cerrados donde se distribuye materia a alta demanda entre estas tenemos:

- Comidas rápidas yoyo parilla
- Comidas rápidas yoguis
- Conjuntos residenciales del sector hacienda san juan y lagos del cacique
- Habitantes de los barrios aledaños

Red Estructural de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Cerrajería el lago presenta una red estructural que consiste en el aprovechamiento de terceros que permiten el incursionamiento y proyección de mercado a más plazas de la localidad, dentro de la estructura de red se encuentran unos proveedores iniciales que dan soporte a la empresa y contribuyen al funcionamiento de la misma, estos soportes mantienen la empresa en constante cambio pues son los encargados de la comunicación, tecnología y comercio, indispensables en la interacción con el cliente externo; luego de estos se debe tener en cuenta aquellos clientes de soporte estratégico en el transporte de mercancía, también la seguridad física y sostenibilidad económica, y unos terceros apoyos que permiten brindar al cliente la satisfacción de irse a casa con cada uno de los requerimientos que ha tenido, dentro de esta misma estructura existen unos clientes potenciales que permiten a la empresa consolidarse en el mercado de forma estratégica, cada uno de ellos aporta a la empresa de acuerdo a sus necesidades (Apéndice A).

Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Estructura horizontal.

Esta estructura muestra el sentido y orientación de la empresa, cuenta el número de niveles en la red o cadena de suministro, para esta empresa se tiene 3 niveles en proveedores y 3 niveles en clientes.

Estructura vertical.

Realiza un desglose de cada proceso y muestra las funciones que se realizan en su interior, las diferentes funciones dentro de la red se pueden ejecutar por la misma persona y también una misma función la pueden ejecutar más de dos personas.

La estructura vertical nos indica el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles. El Supply Chain puede tener una estructura vertical angosta, con pocas compañías en cada nivel o una estructura vertical ancha, con muchos proveedores y/o clientes en cada nivel (Pinzón, 2005).

Lista de proveedores por cada nivel.

Tabla 4. *Lista de Proveedores por cada nivel de la Empresa Almacén y Cerrajería el lago*

Elaboración del grupo colaborativo

Proveedores		
Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Telefonía y servicios públicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Central de Bobinados S.A
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bancos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Software de contabilidad e inventarios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yale Colombia
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguros ARL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marroel-Almacén Eléctrico
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proveedores de equipos e Infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ferretería el sol
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esquina eléctrica la 17

Nota: Descripción de la lista de proveedores de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago

Lista de clientes por cada nivel.

Tabla 5. *Lista de Clientes por cada nivel de la Empresa Almacén y Cerrajería el lago*

Elaboración del grupo colaborativo

Clientes		
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
▪ Oficiales de construcción	▪ Construcciones	▪ Almacenes de cadena
▪ Albañiles	▪ Almacenes y Ferreterías	▪ Clientes Mayoristas
▪ Obreros	▪ Tiendas de Barrio	▪ Mercados online
▪ Operarios	▪ Conjuntos cerrados	

Nota: Descripción de la lista de clientes de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago

Posición horizontal de la compañía.

La tercera dimensión de la red de valor es la posición horizontal de la compañía que dentro de la cadena de suministro puede estar ubicada en cualquier punto de la cadena de suministro, sea al inicio o al final.

La Supply Chain de **Almacén y cerrajería el lago** está proyectada a ofrecer un servicio de calidad que aporte crecimiento y consolide el servicio que se presta inicialmente a los clientes de nivel 1, manteniendo un acompañamiento y asesoría que garantice una relación a largo plazo con los proveedores de nivel 1. En la actualidad se está implementando un sistema de servicio y satisfacción al cliente basado en la ISO 9001, las cuales están orientadas a la rapidez del servicio, cumplimiento de entrega, relación coste-beneficio, entre otros; adicional plantear estrategias y propuestas de mejoramiento que ayuden a optimizar

el servicio prestado. En cuanto a los clientes de nivel 1 se enfatiza en el servicio al cliente y bajo costo, pero el factor principal es que el material utilizado y los productos ofrecidos sean de excelente calidad. Se trabaja en los canales de distribución ya que se busca ofrecer un servicio virtual que brinde el mismo servicio que se maneja de forma presencial.

Posición Vertical de la compañía.

Como ejemplo aplicado en las organizaciones verticales se parte de una estructura jerárquica, en cuya cabeza recae la máxima responsabilidad y autoridad, y debajo de la cual aparecen las divisiones, con sus mandos medios, y más abajo los departamentos funcionales con los empleados y apoyos que puedan tenerse.

Algunas de estas estructuras las podemos encontrar en entidades como las organizaciones gubernamentales y educativas, empresas petroleras, canales de televisión, aerolíneas, ensambladoras, entre otras.

Se trata de organizaciones que tienen líneas precisas de gestión y de control sobre las operaciones, con departamentos relativamente pequeños, estructurados, con funciones y responsabilidades claras y precisas, al frente de los cuales están los supervisores o gerentes, y en donde los trabajadores buscan mejorar mediante el escalamiento de posiciones dentro de la estructura vertical que estamos mencionando.

Entre las desventajas de las organizaciones verticales se identifica la mayor lentitud para reaccionar con rapidez a las demandas de mercados en constante cambio, una colaboración entre equipos menos orgánica y la menor motivación de los trabajadores al no ser tomadas en cuenta sus opiniones o ideas por los jefes.

Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Vínculos administrados.

Son aquellos en donde la compañía objetivo integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores. Puede ser en colaboración con otras compañías integrantes del Supply Chain. La compañía objetivo integra y administra los vínculos con los clientes y los proveedores de Nivel (Apéndice B).

La compañía objetivo está involucrada activamente en la administración de una cantidad de otros vínculos de procesos más allá del nivel.

Vínculos Monitoreado.

Los vínculos monitoreados son aquellos en que la empresa objetivo (foco) realiza con otras empresas cuyos procesos no son críticos, pero es importante para la compañía objetivo que estos vínculos estén bien integrados y administrados entre otras empresas participantes. Por ende, la compañía objetivo solo monitorea o audita como está integrado y administrado el vínculo con la frecuencia que sea necesaria (Apéndice C).

Vínculos No administrados.

Son aquellos en los que la compañía objetivo no está involucrada activamente, ni tampoco son tan críticos para que se justifique dedicar recursos para monitorearlos. Dicho de este modo la compañía objetivo confía plenamente en que los otros participantes administraran el vínculo correctamente o se respalda en a ellos, por alguna limitación de recursos (Apéndice D).

Vínculo de No participante.

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

Ejemplo: un fabricante es proveedor de la compañía objetivo y de uno de los principales competidores de esta; la estructura de esta Supply Chain tendrá implicaciones para que la mano de obra del proveedor participe en el proceso de desarrollo de productos o para la disponibilidad de producto en épocas de fuerte escasez y/o para la protección de información confidencial. Esto llevo a identificar un cuarto tipo de vínculo de un proceso de negocio. Los vínculos entre no participantes no se consideran como vínculos de la estructura del Supply Chain de la compañía objetivo, pero pueden y frecuentemente lo hacen, afectar la eficiencia de la compañía objetivo y del Supply Chain en la que participa.

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF).

El Global Supply Chain Fórum (GSCF), es un modelo el cual está basado en procesos y debe ser implementado de forma adecuada para organizar, estructurar y construir una cadena de suministro.

Al aplicar los procesos relevantes del GSCF se otorga una base fundamental para iniciar una actividad ordenada, eficiente y que cumpla con los objetivos en una organización, por ello la administración del servicio al cliente, de la demanda, el flujo de manufactura, las relaciones con el proveedor y del retorno, son procesos que en conjunto se complementan entre sí y facilitan la forma de implementar adecuadamente una estructura a la cadena de suministro

Conceptualización y contextualización

Desde inicio de creación de la empresa almacén y Cerrajería el Lago se ha intentado poder implementar procesos estratégicos que permitan su crecimiento y posicionamiento. Así mismo será una gran empresa en la ciudad de Bucaramanga con un crecimiento del 10% cada año.

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Global Supply Chain Forum



Figura 6. *Procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum, aplicables en Almacén y Cerrajería el Lago Elaboración del grupo colaborativo.*

La anterior figura describe 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum que se aplicaran e integraran al Almacén y Cerrajería el Lago, empresa que se encuentra incursionando en el mercado Santandereano buscando reducir costos, incrementar la calidad de sus productos, y conocer a fondo los procesos, agilizando las operaciones para lograr ser una empresa competitiva en el mercado a nivel local y también a nivel nacional.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR

Conceptualización y contextualización.

Dentro de los procesos que ejecuta Almacén Cerrajería el Lago en la comercialización de insumos para el hogar se ha podido trabajar en la cadena de valor y flujos de información financiero para aumentar la efectividad de las operaciones, dentro de cada una de las planeaciones estratégicas se establecen a mediano y corto plazo, esto con el fin que se puedan llevar a cabo.

Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Es un modelo que permite plasmar detalladamente las actividades de la empresa para satisfacer las necesidades del cliente, este modelo está organizado en 6 procesos dentro de los cuales se describen todas las actividades que se realizan en. La empresa desde la obtención de la materia prima hasta el acompañamiento post venta al cliente.

Procesos del modelo SCOR

PROCESOS DEL MODELO SCOR					
PLANEACIÓN	APROVISIONAMIENTO	FABRICACIÓN	DISTRIBUCIÓN	DEVOLUCIÓN	SOPORTE
Ubicación de la empresa	Proveedores cercanos	Reparar los electrodomésticos dejados en consignación	Centro de distribución	Garantía	Instalación técnica
Competencia	Principales Proveedores	Generar nueva imagen de embalaje de los productos comercializados	Zona de cargue	Proveedores	Configuración de equipos
planta física	Proveedores Mayoristas	Tecnología de reparación de alta aceptabilidad.	Controles de proceso	PQR	Acompañamiento en procesos
Publicidad	Descuentos en almacenes	Cronogramas de procesos de reparación y comercialización.	Indicadores de gestión	Costos de envío	Ficha técnica

Figura 7. Procesos del modelo SCOR en *Almacén y Cerrajería el Lago* Elaboración del grupo colaborativo.

Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Conceptualización y contextualización.

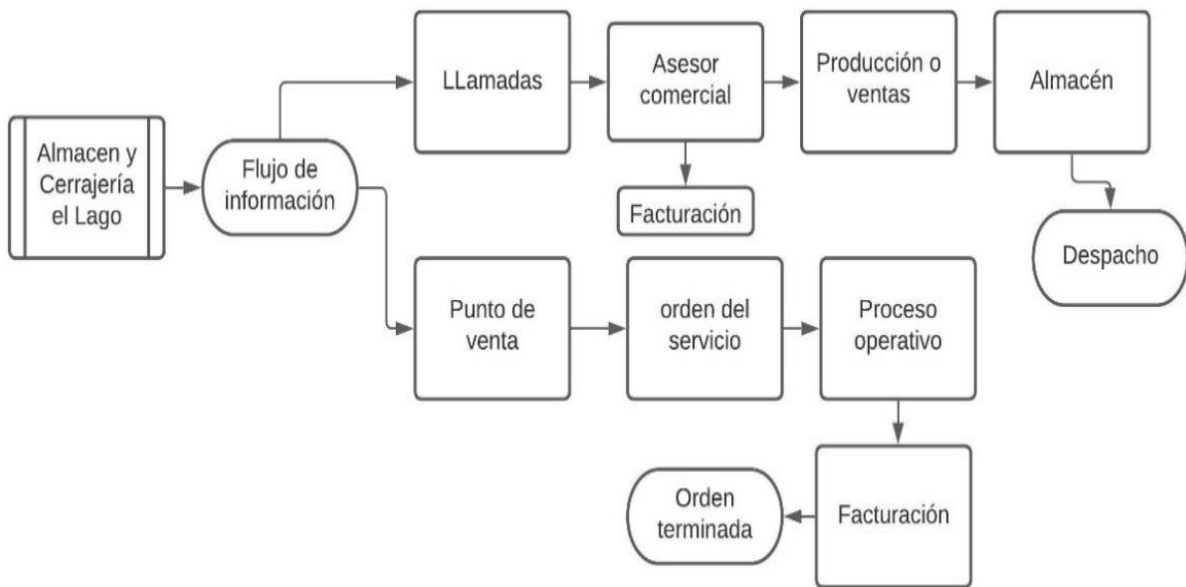
Se entra a evaluar los flujos que presenta la empresa con el fin de determinar su funcionalidad y aspectos por mejorar; así mismo se busca innovar con el fin de tener un posicionamiento frente a la competencia en un 10%.

En la empresa Almacén y Cerrajería el Lago el conjunto de actividades y etapas que se realizan se caracterizan por ser ordenados y enfocados en la correcta distribución y funcionamiento de los procesos.

Se presenta la elaboración de 3 diagramas de flujo de la empresa los cuales son: Flujo de información, Flujo de productos y flujo de Dinero que corresponden a la cadena de suministro.

Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Flujo de Información.

Figura 8. *Flujo de Información Elaboración del grupo colaborativo.*

Flujo de Producto

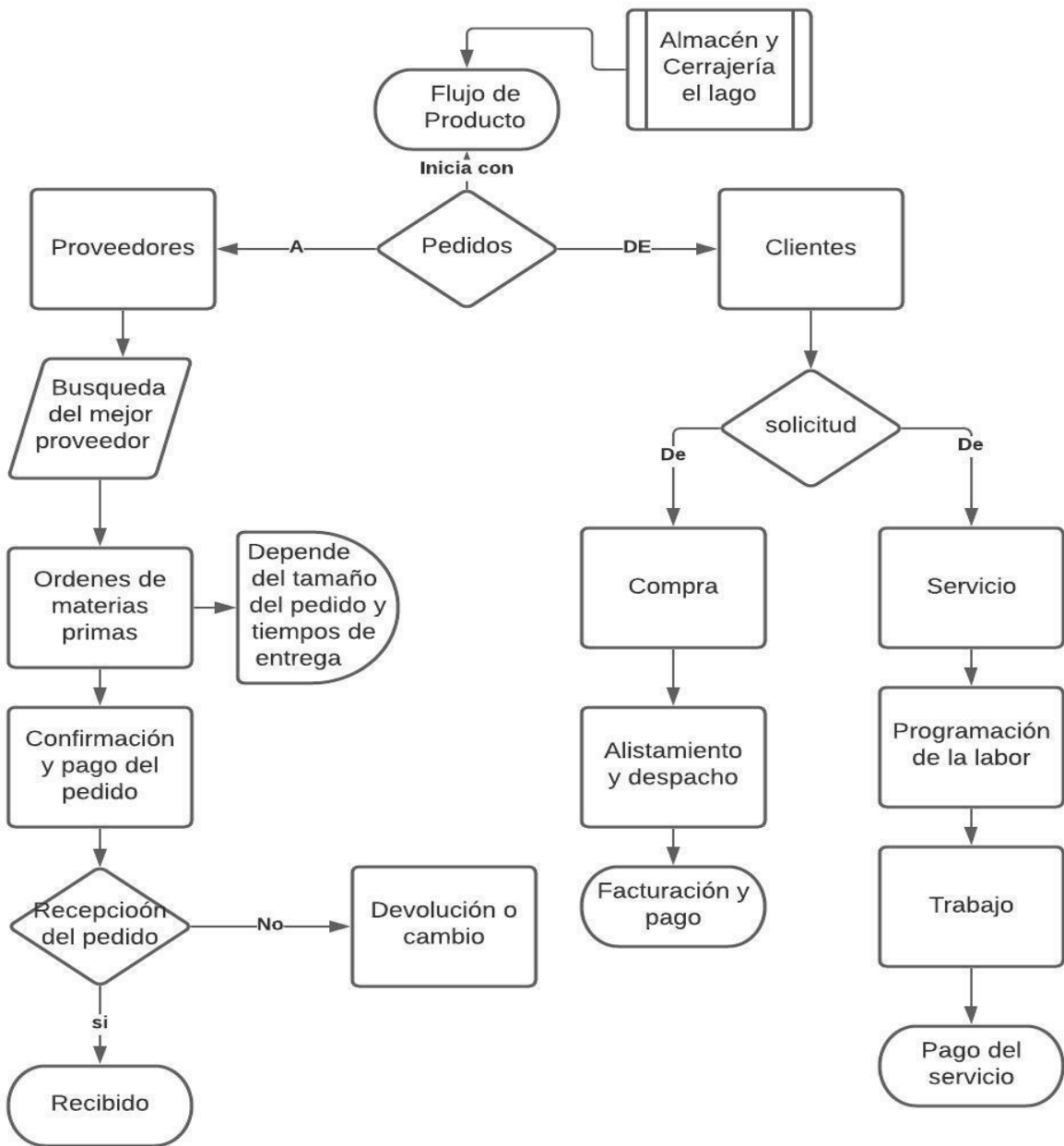
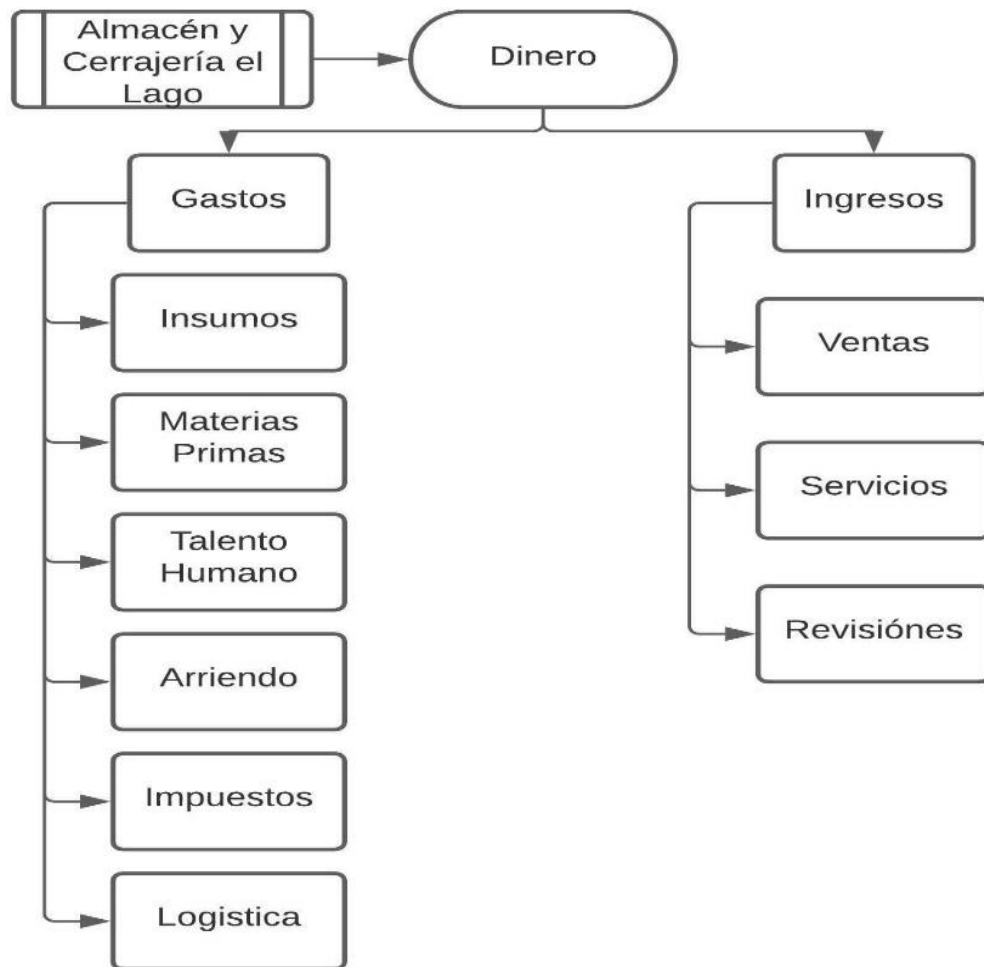


Figura 9. Flujo de Producto Elaboración del grupo colaborativo.

Flujo de efectivo

Figura 10. *Flujo de Efectivo Elaboración del grupo colaborativo.*

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

Por medio de gráficas y cuadro comparativo que permite diferenciar como ha sido la evolución de Colombia en el área de logística comparado con otros países. El LPI es un método para realizar medición y así conocer el comportamiento a nivel mundial de cada país, se mide con un rango de 1 a 5, donde 5 es la puntuación más alta.

Conceptualización y contextualización.

Colombia es uno de los países con mayor riqueza en flora, fauna, agricultura y minerales, en los últimos tiempos se han presentado variables en el mercado tanto interno como externo en donde la económica ha entrado en unos altibajos que han afectado su desarrollo. Continuación haremos una comparación con los mercados de América central – Latina y Norte; así como con Europa, Así y África.

Comparativo de Colombia ante el mundo.

Colombia vs. América Latina (Argentina)

Argentina es uno de los países de Latinoamérica que tiene una económica grande, sostenible y con amplias oportunidades en todos los sectores económicos. Por tal es un excelente país para comparar con Colombia el cual ha tenido un gran crecimiento económico desde el año 2000 y en el cual cuenta con grandes recursos para su sostenibilidad y crecimiento global.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2012 COLMBIA versus ARGENTIAN para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene más alto Argentina 3.05; pues tiene una infraestructura de 2.94 y cuentan con más envíos internacionales. Aunque según podemos observar la competencia logística entre estos dos países tienen el mismo valor 2.95.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2014 COLMBIA versus ARGENTINA para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene más alto Argentina 2.99; pues tiene una infraestructura de 2.83, adicional tiene un nivel de competencia logística de 2.93 mayor que Colombia. Las oportunidades que tiene Colombia son de 2.87 inferior a Argentina.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2016 COLMBIA versus ARGENTIAN para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene más alto Argentina 2.96; pues tiene una infraestructura de 2.86, adicional tiene un nivel de competencia logística de 2.8 mayor que Colombia. Las oportunidades que tiene Colombia son de 3.23 valor que no está muy alejado de Argentina.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2018 COLMBIA versus ARGENTIAN para lo cual se puede concluir que en este año Colombia pudo subir su nivel de desempeño logístico a 2.94, con una infraestructura de 2.67 inferior a la Argentina y presento envíos internacionales de 3.19. Ahora si se visualiza se puede ver que la oportunidad de mejorar es del 3.17 un poco inferior Argentina (The World Bank Group,, 2015).

Colombia vs. Centro América (El Salvador)

El salvador pequeño de centro América; pero cuenta con una económica estable y a cuál presento una gran estabilidad en los últimos 30 años. Por tal es un excelente país para comparar

con Colombia el cual ha tenido un gran crecimiento económico desde el año 2000 y en el cual cuenta con grandes recursos para su sostenibilidad y crecimiento global.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2012 COLMBIA versus EL SALVADOR para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene más alto Colombia 2.87 con una infraestructura de 2.76 y un nivel de competencia logística de 2.95 mayor que el Salvador. Las oportunidades que tiene Colombia son de 3.45 valor que está muy similar al de Salvador.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2014 COLMBIA versus EL SALVADOR para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene más alto El Salvador 2.96 con una infraestructura de 2.63 y un nivel de competencia logística de 2.75 inferior a Colombia. Las oportunidades que tiene Colombia son de 2.87 mayores a las del Salvador.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2016 COLMBIA versus EL SALVADOR para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo bajo 2.61; pero no hay mucha diferencia del Salvador 2.71, con una infraestructura de 2.43 más alta que el Salvador y un nivel de competencia logística de 2.67 con una diferencia mínima del Salvador. Las oportunidades que tiene Colombia son de 3.23 muy similar a las del Salvador.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2018 COLMBIA versus EL SALVADOR para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene superior Colombia 2.94; pero no hay mucha diferencia del Salvador 2.58, con una infraestructura de 2.67 un poquito más elevada que la del Salvador y un nivel de competencia logística de 2.87 Colombia y 2.56 El

Salvador con una diferencia mínima. Las oportunidades que tiene Colombia son de 3.17 muy un poco más que la del Salvador.

Colombia vs (Norte-América) Estados Unidos

Estados Unidos tiene una economía de gran diversidad y con tecnologías innovadoras que permiten el desarrollo del país a gran escala. Además, tiene excelentes relaciones comerciales y es uno de los productores principales de carbón. Por tal es un excelente país para comparar con Colombia el cual ha tenido un gran crecimiento económico desde el año 2000 y en el cual cuenta con grandes recursos para su sostenibilidad y crecimiento global.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2012 COLOMBIA versus ESTADOS UNIDOS para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene más alto EE UU 3.96; pues tiene una infraestructura de 4.14 y cuentan con más envíos internacionales. Pero podemos observar que Colombia cuenta con un número de oportunidades altas lo cual facilita la innovación y desarrollo.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2014 COLOMBIA versus ESTADOS UNIDOS para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene más alto EE. UU. 3.97; pues tiene una infraestructura de 4.18 y cuentan con más envíos internacionales. Adicional se observa que Colombia tiene una oportunidad de avanzar así sea mínima con referencia al país de comparación.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2016 COLOMBIA versus ESTADOS UNIDOS para lo cual se puede concluir que el índice de desempeño logístico lo tiene más alto EE UU 4.01 pues tiene una infraestructura de 4.15 y cuentan con más envíos internacionales.

Pero podemos observar que Colombia cuenta con un número de oportunidades altas lo cual facilita la innovación y desarrollo, Pues recordemos que estados unidos es una potencia y estar a su nivel es de trabajo.

ANALISIS: Se realiza comparación del año 2018 COLMBIA versus ESTADOS UNIDOS para lo cual se puede concluir que el indice de desempeño logístico lo tiene más alto EE UU 3.87 pues tiene una infraestructura de 4.05 y cuentan con envíos internacionales muy similares a los de Colombia en ese año. Con respecto a las oportunidades Colombia tiene 3.17 y el país en comparación 4.08 una diferencia que puede ser alcanzada y renovada.

Colombia vs Lybia

La tabla de Comparativo Colombia vs Lybia la encontramos en el (Apéndice E).

Colombia vs Alemania

La tabla de Comparativo Colombia vs Alemania la encontramos en el (Apéndice F).

Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.

Se puede reconocer los objetivos y propósitos de la política nacional de logística, igualmente se identifica la necesidad de todas las entidades de afianzar conocimientos en las nuevas tecnologías de la información TICS, esto contribuye a ingresar en la vanguardia de los negocios que en la actualidad es la virtualidad quien toma más fuerza. A partir del reconocimiento del CONPES se identifican elementos que deben ser parte de las estrategias de logística para una empresa bajo objetivos claros y programas o planes de acción que dan lugar a mejorar los procesos en una cadena de valor.

Conceptualización y contextualización

Se destacaron los puntos más importantes del “Conpes 3547 Política Nacional Logística” el cual contiene las estrategias para el desarrollo del sistema logístico nacional, que permite el incremento de competitividad y productividad para fortalecer el área logística en Colombia.

Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística.

Elementos fundamentales CONPES 3547 Según la Política Nacional Logística los encontramos en el (Apéndice G).

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

Con el fin de lograr la mayor ganancia posible y reducir los sobrecostos es necesario que las empresas lleven un buen control de inventarios para poder identificar las necesidades de los clientes y mantener productos que roten frecuentemente en stock, a su vez identificar los productos que no tienen movimiento frecuente, para no comprar unidades innecesarias que solo van a ocupar espacio de almacenaje por mucho tiempo.

Conceptualización y contextualización.

La empresa almacén y cerrajería el lago, normalmente no lleva un control de inventarios ya que la compra de insumos y repuestos se realiza de forma empírica realizando conteos de unidades el día que se sale a realizar compras o cuando se necesita algún producto que se ha agotado esto causa demoras en las reparaciones y perdidas en ventas por falta de unidades, para solucionar este problema se propone la implementación de un software que permita recolectar la información de cada producto y que permita calcular que unidades se necesitan y cada cuanto se deben pedir para evitar que se agoten en bodega.

Análisis de causas en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

El pronóstico de demanda no se realiza, solo se adquieren los productos a medida que se van agotando en el inventario, una recomendación para aumentar los ingresos de la empresa es aumentar la oferta de productos es diversificar un poco más el campo de acción con el fin de

aumentar ventas, se debe proyectar la actividad económica de la empresa para lograr objetivos y poder ir mejorando los ingresos y el campo de acción poco a poco, con esto se puede lograr que deje de ser una empresa pequeña y pasar a ser una mediana empresa con más puntos de venta y poder brindar más oferta de productos y servicios.

Gestión de Inventarios

En un mercado competitivo y cambiante como lo es el sector de las reparaciones, instalaciones, la venta de repuestos para electrodomésticos y la cerrajería es indispensable tener una respuesta inmediata a las necesidades del cliente, es necesario tener una buena relación con el cliente, quien a fin de todo es el que mantiene la actividad económica de la empresa hace parte del proceso misional y para ello es necesario llevar un control de inventarios adecuado a las necesidades del mercado y conveniente para el tipo de empresa.

Conceptualización y contextualización.

La gestión de inventarios es un proceso mediante el cual se organiza, controla y distribuye un insumo, repuesto o producto al cliente final, para ello es necesario tener el producto adecuado y poder despacharlo en el tiempo pactado, dentro de este proceso se encuentran dos opciones de control de inventarios: centralizado y descentralizado. Estas opciones no son iguales para todas las empresas ya que de acuerdo con las necesidades del mercado y a la organización de la empresa se puede implementar una u otra.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

La gestión de inventarios actual de la empresa carece de planeación y organización lo que ha provocado la pérdida de algunos clientes, el no poder realizar los trabajos solicitados o la demora en despachar los productos requeridos por el cliente.

Instrumento para recolección de la información.

la encuesta de inventarios que se implemento para la empresa Almacén y Cerrajería el Lago la podemos observar en el (Apéndice H).

Se implementó un modelo tipo encuesta el cual se aplicó a diferentes empleados para conocer la información necesaria sobre la gestión de inventarios que se maneja en la empresa, se tabularon los datos y con la información recolectada pudimos concluir que no hay un buen control de inventarios, no se maneja ni siquiera un Kardex de inventario y al momento de realizar algún pedido hay que contar manualmente las unidades disponibles lo que entorpece las labores diarias.

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

Se maneja un sistema de inventarios centralizado ya que la empresa cuenta solo con un punto de venta, pero el principal error que se está cometiendo es que no se lleva un control de inventarios adecuado, el cual se puede implementar de una forma simple y sin tener que hacer grandes inversiones de dinero.

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago a partir del diagnóstico realizado.

Una estrategia de mejora para Cerrajería el Lago respecto a mejorar los inventarios sería la consolidación y ejecución del sistema de sincronización de operaciones, ya que se abarcarían temas de carácter fundamental en cada uno de los procesos que interviene en la comercialización del producto, se intervendrían cada día en las reuniones que actividades se van a ejecutar en conjunto, y que tareas serán intervenidas cada día con el fin de mejorar los procesos y mejorando las actividades y procedimientos, siempre se debe tomar en cuenta que el primer paso no es iniciar la tarea, si no; la planificación de la misma con el fin de estar de acuerdo todas las personas que van a intervenir así se darían de forma rápida y segura.

Es necesario implementar un sistema de gestión de inventarios que se adapte a las necesidades del mercado y de la empresa, esto se puede lograr con la ayuda de un programa o software que permita registrar la entrada y salida de mercancía y materiales de esta forma se puede conocer en tiempo real los productos que se necesitan y de los que hay gran cantidad en stock.

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

La empresa actualmente cuenta con un inventario centralizado donde todos los insumos, repuestos, productos y recursos se guardan en una sola bodega, estos recursos se van adquiriendo según la demanda del mercado, por tratarse de una Pymes no hay necesidad de contar con diferentes sitios de almacenamiento ya que solo hay un centro de distribución, una de las ventajas de tener el inventario centralizado es la rapidez para poder despachar los productos

requeridos por el cliente, el inventario se mantiene actualizado y equilibrado con los productos con mayor demanda, el cliente puede adquirir los productos en tiempo real, de forma inmediata.

Tener inventario descentralizado no es posible aplicarlo ya que sería un costo elevado mantener dos puntos de almacenamiento para un solo punto de distribución, la compra de los productos se realiza directamente a los proveedores y esto reduce los tiempos de distribución al cliente final.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

El modelo más favorable ya que solo hay un punto de venta es el centralizado ya que se adapta a las necesidades de la empresa y los clientes, brinda una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes y esto favorece a un mejor servicio, se importante ampliar el campo de acción y emplear sistemas para aumentar las ventas y los ingresos de la empresa, con ello se logra una mayor producción, mayores ganancias y aumentar el tamaño de la empresa.

Pronósticos de la demanda de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

El pronóstico de la demanda se basa en la principal actividad económica de la empresa que es la cerrajería con base en esta información es fácil deducir que tipo de repuestos se van a necesitar y la cantidad que se requiere mantener en stock para cumplir con las necesidades de los clientes y así se puede aplicar inicialmente este modelo con las otras actividades que se llevan a cabo, hay un ventaja y es que la empresa lleva años realizando estas labores por lo que ya se

sabe qué tipo de materiales se deben adquirir y cada cuanto estos rotan así que se tiene un dato muy importante a la hora de hacer el pronóstico de la demanda ya que se conoce el mercado.

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

Las imperfecciones, defectos y problemas que se acostumbra a presentarse en las empresas y el área de logística permiten constituir aspectos a mejoras y control de cambios, siempre para avanzar a las metas y objetivos. Los Layout en almacenes o bodegas permiten establecer una forma ordenada y eficiente del manejo de producto a entregar al cliente, todo empresario busca la rotación del producto según la demanda y es por medio de Layout que estas metas se llevan a cabo siempre con una correcta organización.

Las imperfecciones, defectos y problemas que se acostumbra a presentarse en las empresas y el área de logística permiten constituir aspectos a mejoras y control de cambios, siempre para avanzar a las metas y objetivos. Los Layout en almacenes o bodegas permiten establecer una forma ordenada y eficiente del manejo de producto a entregar al cliente, todo empresario busca la rotación del producto según la demanda y es por medio de Layout que estas metas se llevan a cabo siempre con una correcta organización.

Conceptualización y contextualización.

Layout en logística se refiere a la forma como se distribuye un almacén, principal mente en la planta física ya que según la organización de un almacén esta puede favorecer la distribución de los productos y recursos de una forma más eficiente al cliente final.

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Actualmente la empresa cuenta con un espacio pequeño, en el cual se encuentra organizada el área de ventas, la oficina administrativa y el área operativa, debido a la organización actual no se cuenta con suficiente espacio para almacenar insumos y repuestos ya que se cuenta con poca estantería, esto limita la capacidad de adquisición de productos y aumenta los costos.

Es necesario reorganizar el área de trabajo para conseguir más espacio de almacenamiento en la empresa y con esto aumentar la oferta de productos y servicios, lograr una mayor cantidad de ventas y con esto empezar un camino hacia el crecimiento de la empresa de pequeña a mediana.

Layout empresa

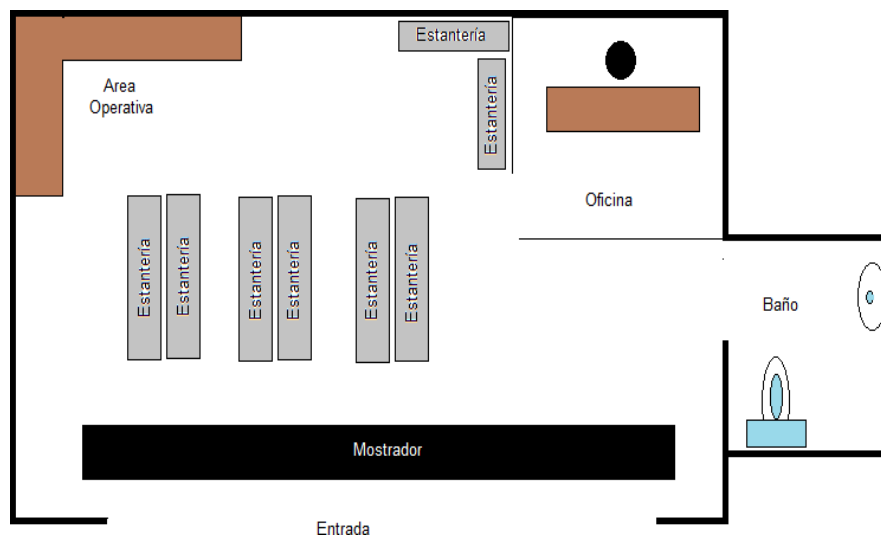


Figura 13. *Layout Empresa Almacén y Cerrajería el Lago Elaboración del grupo colaborativo.*

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Con esta propuesta lo que se pretende es reorganizar el diseño de la empresa, como se puede observar se trasladó el área operativa, con esto logramos obtener más espacio para estantería y bodega, que el personal del área operativa quede más cerca al baño y reducir los tiempos de desplazamientos del personal, que los operativos queden de frente al cliente y no dando la espalda como se hace actualmente. Incluimos en la oficina el archivo y todo el control documental de la empresa, ya que esto se tenía guardado en diferentes áreas y no se tenía control documental.

Se aumentó al doble la capacidad de almacenamiento de la empresa, esto significa una inversión en infraestructura como lo es la estantería, pero a la vez significa una ganancia en espacio y en poder de adquisición ya que al comprar en cantidades mayores los descuentos aplican en un porcentaje mayor, significa ampliar el campo operativo y poder ofrecer diferentes productos y servicios a los clientes, ya que actualmente cuando se agota un insumo se debe realizar un desplazamiento hasta el área de los proveedores y al comprar en pequeñas cantidades se aumenta el costo de los insumos.

Propuesta Layout

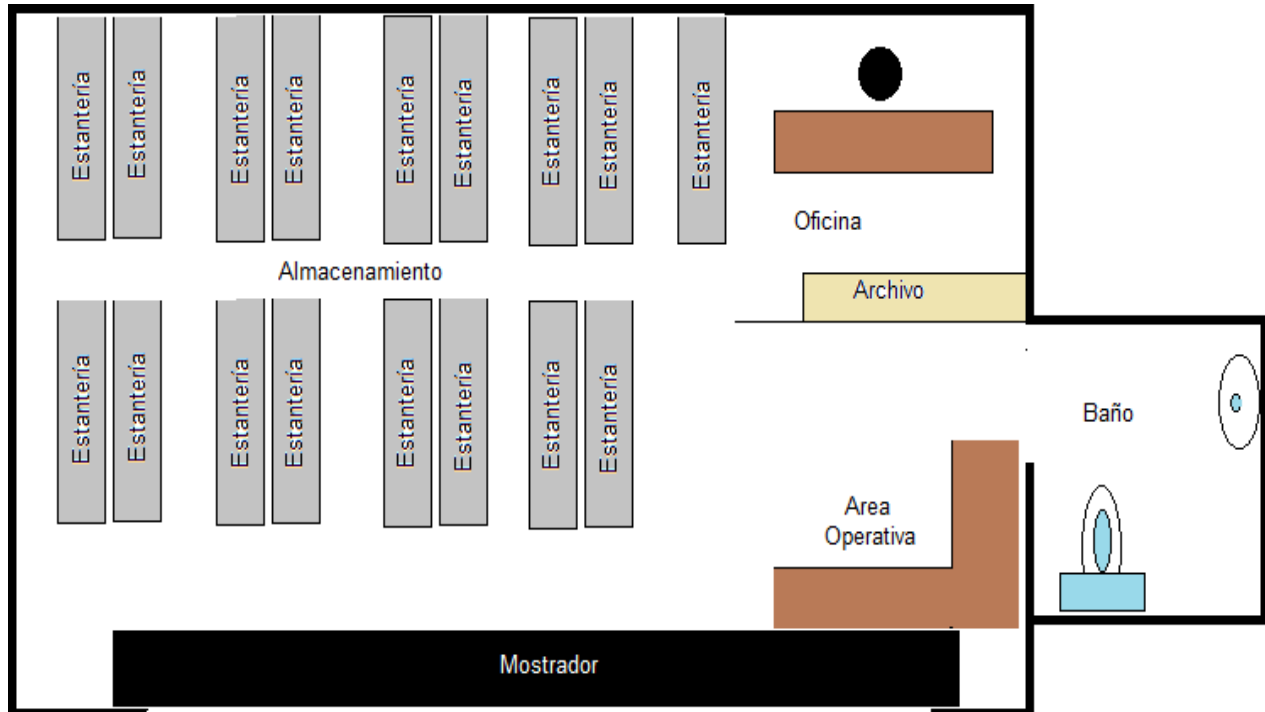


Figura 14. *Propuesta Layout Empresa Almacén y Cerrajería el Lago Elaboración del grupo colaborativo.*

El aprovisionamiento en la empresa.

Para el proceso de aprovisionamiento Almacén y cerrajería El lago ejecuta verificación del proceso mediante listas de chequeo la cual permite la verificación en los adquirentes e inventarios desde la óptima calidad al almacenamiento.

Conceptualización y contextualización.

El proceso de aprovisionamiento se define como esa operación logística que permite proveer de mercancía su negocio o empresa, esto con el fin de brindar al cliente la satisfacción de sus necesidades, para llevar a cabo el aprovisionamiento se deben tener en cuenta operaciones esenciales entre ellas; el análisis de las necesidades propias del medio o comunidad es decir que cantidad de la mercancía se debe tener para ofertar al cliente, igualmente la compra que consiste en escoger un proveedor que pueda soportar las necesidades y también brinde los precios adecuados para obtener las ganancias que tiene proyectadas.

El proceso de aprovisionamiento en la empresa Almacén y Cerrajería El Lago.

Dentro de las estrategias de aprovisionamiento que tiene contempladas Almacén y Cerrajería El Lago se enfoca y hace énfasis en que el almacenamiento de los productos ofrecidos y el control de estos es fundamental, por tal motivo una de las actividades principales es organizar, gestionar, controlar e inventariar adecuadamente el área de almacén para conocer con claridad lo disponible.

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento.

Su finalidad es controlar y administrar los suministros para hacer frente a las exigencias de las fases del proceso de producción. La cantidad de abastecimiento y en qué momento abastecer la cadena de suministro, el control del inventario de materias primas, la predicción de la demanda, la calidad del proceso, la elección de proveedores y las fechas de salida y entrega de mercancía, son algunos de los factores pertenecientes a las estrategias de aprovisionamiento

Instrumento para recolección de la información.

Se aplicó un formato tipo listado de chequeo en el cual se analizan variables como calidad, cantidad y precio (Apéndice I).

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

Luego de analizar la información podemos concluir que la empresa maneja un sistema de aprovisionamiento dependiendo principalmente de la calidad del producto, posteriormente el precio y por último unidades disponibles ya que las compras que se realizan no son en gran cantidad.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Almacén y Cerrajería El Lago a partir del diagnóstico realizado.

La propuesta de aprovisionamiento consiste en ampliar más la capacidad del almacén para poder realizar compras a un nivel mayorista logrando alianzas estratégicas, poder adquirir mejores productos a un precio razonable que permita mejorar las ganancias.

Selección y evaluación de proveedores.

El proceso de selección de los proveedores permite realizar un comparativo entre las variables que tiene en cuenta la empresa a la hora de realizar la compra de productos y materias primas, este comparativo nos muestra que proveedor se ajusta a las necesidades de la empresa.

Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Almacén y Cerrajería El Lago.

Podemos deducir que hay proveedores que brindan mayores ventajas en algunas de las características a la hora de elegir un proveedor y eso se deduce en la columna de promedio donde el valor más alto corresponde al proveedor que tiene mayores ventajas y debe ser tenido en cuenta como lo es el caso del proveedor **Esquina eléctrica de la 17** y **ferretería la paz** ya que son los proveedores con el promedio más alto ya que brindan productos de mayor calidad a mejores precios y cuentan con disponibilidad inmediata de los productos. Esta información se puede reflejar en la siguiente gráfica.

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Almacén y Cerrajería El Lago.

Selección de Proveedores

Estrategia de aprovisionamiento Almacén y cerrajería el lago					
Proveedor	Calidad	Mejor Precio	Financiamiento	Tempo de entrega	Promedio de cumplimiento
Homecenter	5	1	1	4	2,75
Electrónica Marroel	4	4	3	4	3,75
Yale Colombia	5	2	3	3	3,25
Ferretería la paz	5	4	2	5	4
Ferretería el sol	5	3	2	5	3,75
Central de bobinados	5	4	1	3	3,25
Electro industrial	4	4	3	4	3,75
Esquina eléctrica de la 17	5	5	3	5	4,5

Figura 16. *Selección de Proveedores de la Empresa Almacén y Cerrajería el Lago Elaboración del grupo colaborativo.*

Estrategia de aprovisionamiento

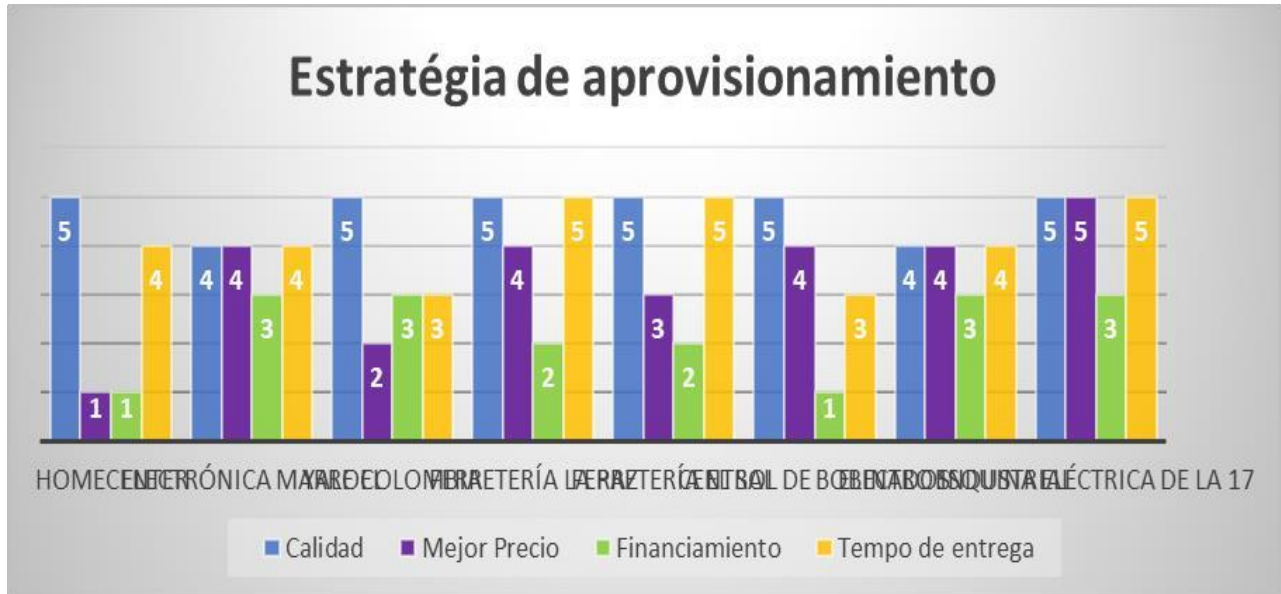


Figura 17. Estrategia de aprovisionamiento de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago

Elaboración del grupo colaborativo.

Procesos logísticos de distribución

La administración del transporte en el proceso de logística es aún compleja es diversas empresas, la complejidad de las operaciones y traslados de mercancías ha creado la necesidad de implementar sistemas que garanticen y automaticen la gestión del transporte. Muchas de las empresas a hoy no cuentan con supervisión de la entrega de mercancías a sus cliente lo que evidencia mayores costos en logística y evidencia la poca estrategia de comercialización, es evidente que en la época actual y las nuevas tecnologías permiten tener mayor claridad de los gastos y entradas en un negocio es así que las empresas no tienen reparo en indagar y comercializar mediante estas herramientas que le permiten disminuir costos de entrega para obtener beneficios económicos, los medios de transporte en la comercialización son de vital importancia pues las empresas por este medio optimizan sus recursos y obtiene garantías de que su mercancía estará segura y en óptimas condiciones para su entrega.

Conceptualización y contextualización.

Desde el inicio de la empresa el transporte ha estado ligado con la venta de los productos y el despacho de los trabajos ya que algunos de los clientes prefieren realizar las compras vía telefónica o enviar los productos para reparar con alguna empresa transportadora para reducir tiempos y costos por desplazamiento por lo cual la empresa ha realizado alianzas con otras empresas encargadas de la logística de distribución para satisfacer las necesidades de los clientes.

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

El Transporte de mercancías es importante para Almacén y Cerrajería El Lago, dado que esta actividad permite que el cliente reciba con eficiencia el producto que solicitó. De las características más importantes que tiene el transporte de mercancía esta la rapidez y puntualidad en la entrega, fiabilidad en las fechas prometidas, seguridad del transporte, cumplimiento de las exigencias del cliente y la información y control del transporte.

El DRP.

Para simplificar un poco las cosas, la planeación de los recursos de distribución permite organizar de una mejor manera los pedidos y movimientos de la cadena de suministro optimizando los recursos de la empresa y reduciendo al mínimo posible las pérdidas por errores en las órdenes o en los inventarios, con este método se crea una secuencia organizada de inventarios, pedidos y ordenes que se alimenta periódicamente para mantener el sistema.

Diagrama DRP lo encontramos en el (Apéndice J).

El TMS.

Los sistemas de transporte son una herramienta principal en las empresas; dado que son los medios para enviar los productos a los diferentes lugares y también son los medios para recepcionar la materia prima necesaria que permitirá elaborar y sacar adelante los procesos.

Mapa conceptual TMS lo encontramos en el (Apéndice K).

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

La estrategia de distribución que realiza la empresa actualmente es distribución indirecta ya que se realiza mediante otra empresa encargada de realizar las distribuciones finales a los clientes ya que el costo de envío principalmente es asumido por el cliente final.

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

En Almacén y Cerrajería El Lago el transporte terrestre es el utilizado, dado que contamos con servicios de mensajerías que nos permiten llevar a los clientes en el menor tiempo posible los servicios y productos solicitados. También se utiliza camiones que traen gran cantidad de mercancía solicitada a los proveedores o que permiten la distribución de los pedidos a los almacenes grandes y almacenes de cadena.

Adicional contábamos con bicicletas que permiten el desplazamiento entre lapsos cortos para entregar los pedidos del área de la empresa y zonas aledañas, con ello cerrajería el lago busca contribuir con el medio ambiente.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Cerrajería el Lago cuenta con disponibilidad y medios de transporte de manera eficaz y eficiente cumplen con sus metas de despacho y recepción de mercancía, es así como la empresa puede brindar el servicio de embarque directo ya que se generan menos tiempo de entrega y menos manipulación de la mercancía y es lo que el cliente realmente busca; que el producto que ha comprado le sea útil lo más pronto posible.

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

Para ejecutar el cross docking es necesario establecer criterios como la cantidad y calidad de los productos se tendría que abordar las necesidades del cliente respecto a que desea comprar; Para cerrajería el lago es indispensable que exista la interacción cliente producto antes de la compra, pues se ha determinado que este puede irse completamente tranquilo y que lleva el producto que escogió en el sitio, por esto la necesidad de un almacenamiento.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago.

la estrategia de distribución exclusiva es aquella cuya distribución está muy limitada, pudiendo adquirirse el producto únicamente en tiendas de la propia marca o, incluso, en un

único establecimiento. en este caso, los ejemplos de estrategias de distribución exclusiva llevan a productos variados, aunque siempre marcados por un difícil acceso a ellos. además, hay que tener en cuenta que este tipo de estrategia de distribución pone un énfasis especial en la satisfacción del cliente, cuya experiencia debe ser óptima tanto durante el proceso de la compra, en el momento de la compra como después de esta.

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

Los beneficios son claros ya que los cambios en la industria de distribución permiten adquirir mercancías de sitios lejanos con cortos tiempos de envío, a un bajo costo, permite una comunicación directa con los proveedores y esto también facilita la distribución de los productos en tiempo real y de forma eficaz reduciendo costos por devolución.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

El análisis, investigación e identificación de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística, en la cadena de abastecimiento de una organización es fundamental para el buen manejo y funcionamiento de sus procesos. Lo que sin duda será de grandes aportes en factores como mejora en los tiempos de entrada y salida de mercancía, buena gestión de inventarios, optimización de transporte, mejora de gestión de aprovisionamiento, entre otros.

Conceptualización y contextualización.

Las mega tendencias en Supply Chain reflejan cambios fundamentales en las organizaciones dentro de ellos está la efectividad en relación con el producto o servicio para el cliente final, el fin de las tendencias es mantener un contacto íntimo con el cliente es saber cuáles son sus necesidades antes que el mismo se pronuncie sobre estas.

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

La mayoría de las empresas en Colombia aún están sujetas a tradiciones y culturas que generan en el entorno empresarial retrasos y es quizás por el miedo al cambio y reemplazo del factor humano en el campo laboral; dentro de la globalización y los constantes cambios en el mercado ha tomado fuerza la implementación de mega tendencias con el fin de obtener éxito en la cadena de suministros y logística dado que aquellas que no implementen tendencias y mejoramientos tienden a desaparecer; existen factores tecnológicos que no permiten a las

empresas el surgir ya que en el país se limita la inversión en tecnologías y comunicación, medios importantes en la comercialización y divulgación de los servicios y productos de las mismas.

Dentro del factor sociocultural en Colombia aún se mantienen empresas con pocas iniciativas a la evolución, innovación y expansión muchas de estas acompañadas por el miedo a perder la credibilidad, hábitos de consumo y atención al cliente, uno de los factores que tal vez retrasa el crecimiento de las organizaciones es el poco apoyo por parte del estado en proyectos de innovación empresarial los cuales minimizan aquellas medianas y pequeñas empresas dejándolas siempre en lo que son sin oportunidad alguna de surgir o con la tendencia a desaparecer, si bien es cierto que en Colombia los recursos van dirigidos a grandes organizaciones la competencia para el comercio de las pequeñas y medianas empresas se ven afectados obligando a muchas de ellas a desaparecer, sin dejar de mencionar que el factor político y la corrupción dificultan aún más el comercio y las vías de acceso a comercializar dentro y fuera del país.

Para los empresarios en Colombia es difícil mantener una empresa a flote esto se debe al incremento anual a impuestos y leyes que de cierta forma incrementan los gastos y salidas de dineros no previstos, muchas empresas se mantienen mas no generan las ganancias que desearía todo empresario, además el apoyo en créditos y financiamientos se hace cada vez más difícil y genera en ocasiones la quiebra por deudas imposibles de pagar pues no existe un apoyo por parte del gobierno en aquellas situaciones donde debería primar el sostenimiento de las empresas que crean y dan empleo.

De los factores que afectan cada día el éxito de las empresas colombianas se podría decir que en su mayoría se deben a la poca inversión del gobierno por mejorar el sistema educativo, tecnológico y político, son muchas las iniciativas de cambio e innovación en organizaciones que tienen el potencial, pero pocas las posibilidades y dinero para llevar a cabo los mismos.

Mapa conceptual mega tendencias en supply chain y logística

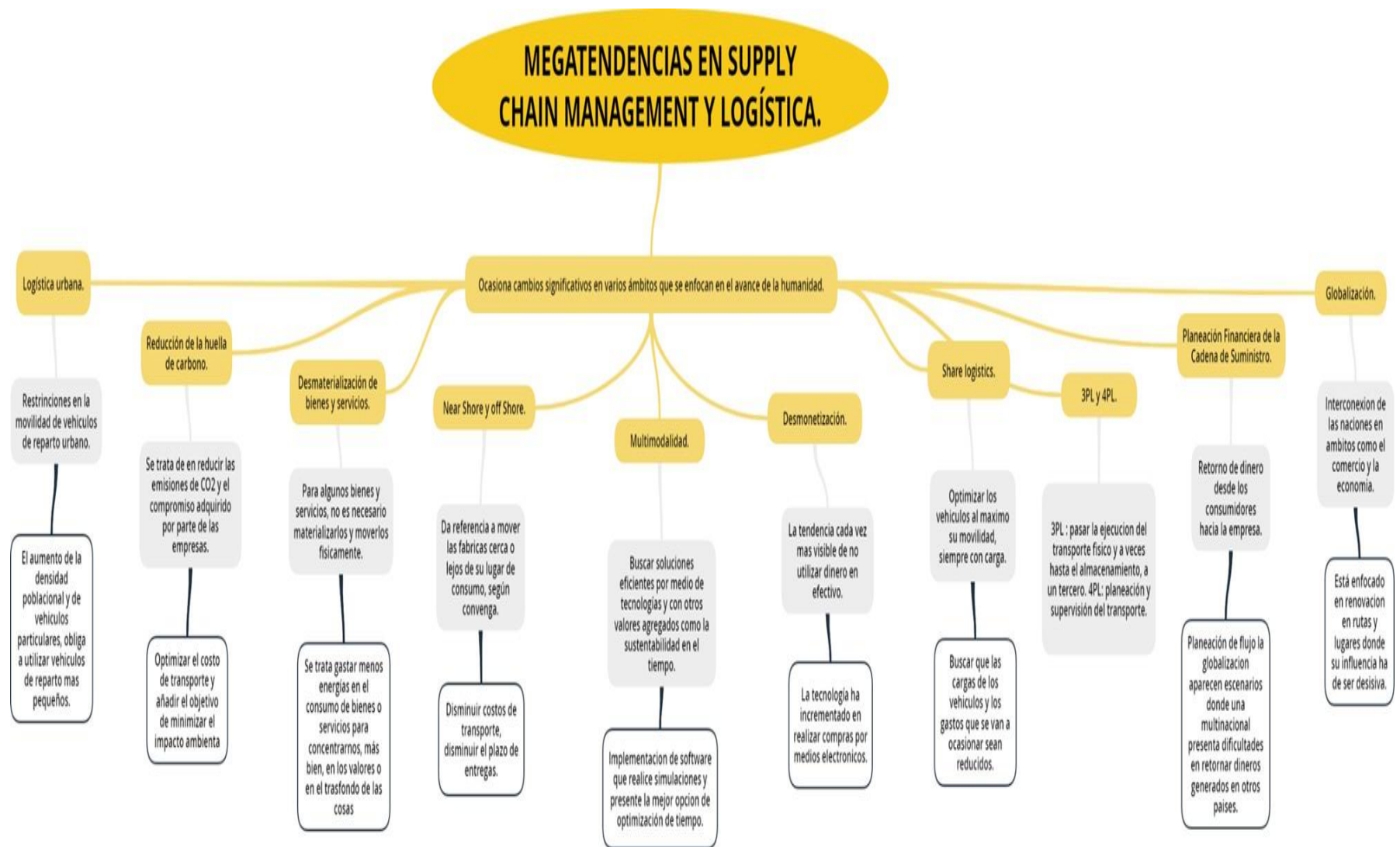


Figura 20. Mapa conceptual mega tendencias en supply chain y logística Elaboración del grupo colaborativo.

Conclusiones

Se realizó revisión y verificación de cada uno de los procesos que están dentro de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago con el fin de poder identificar su funcionamiento , mejoras y planificación; dado que con ello podemos dar cumplimiento a los cliente y al mismo estado que rige las leyes respecto al comercio y servicios en el país; como es conocido un ambiente logístico de calidad aumenta los clientes y de paso fideliza los mismos, Así se logrará el correcto aprovisionamiento cliente – proveedores en tiempos adecuados y con mayor cuidado para incrementar los ingresos y satisfacción de los clientes. Adicional se logró adecuar y optimizar cada uno de los ítems encontrados como la operatividad ; así como reevaluar y establecer los riesgos latentes manualmente como sistemáticamente en cada proceso que encierran la compañía . Recordemos que los riesgos son una manera de mitigar errores según clasificación y trazabilidad al interior de una empresa, ya que también partir de ellos se crean las probabilidades de que sucedan y las posibles soluciones tanto de manera inmediata como a futuro. El conocer a detalle una empresa y sus procesos son una gran oportunidad de buscar innovador , implementar , buscar , crear y llevar al mercado algo único y con una gran solvencia de mercado. Ya que antes de imponer algo se conocen a detalle y se ponen en práctica lo nuevo y novedoso. Hacer esto almacén y cerrajería el lago es un ejemplo para todas las empresas tanto mini , pequeñas , mediana y grandes, que están en constante busca de ser extraordinarias ; pero por miedo no dan el primer paso para ser algo por sí mismos. Después de todo lo anterior podemos definir y comenzar a cerrar un ciclo con la empresa en mención ; dado que lo investigado, realizado , elaborado e implementado abre puertas a una actualización al mercado

actual y al inicio de un camino lleno de grandes retos, experiencia , posicionamiento, negocios , venta<s , ampliación en ingresos de fondos , clientes , mercancías y sobre todo busca de proveedores que cumplan con los requisitos plasmados , buscados , esperados y deseados según las falencias encontradas y subsanadas alrededor de toda la evolución y reconocimiento.

Se realizó presentación de los procesos faltantes de la empresa Almacén y cerrajería el Lago , dado que son de gran importancia comenzar a documentarlo y establecerlos según las directrices establecidas para su consolidación y elaboración. Ya que una empresa debe acabar en su totalidad los plasmado en la visión y misión , por cuanto es su tarjeta de presentación ante los clientes , proveedores, competencias, entres de control , nuevas industrias y demás que se presentan en el camino. La optimización de recursos son una gran estrategia y de gran aporte para reafirmar la importancia de la razón de ser de la empresa sus objetivos plasmados al momento de la creación y la dirección a la cual va y quiere llegar. Todo va en cadena y si se logra reorganizar la empresa a partir de lo nuevo y encontrado se puede establecer relaciones optimas entres clientes y proveedores. Las necesidades de los clientes son lo más importante para la cerrajería ; dado que al fin y al cabo son los promotores de poder prestar un buen, excelente y con calidad de servicio. Si todo se trabaja y consolidado de manera correcta, integra , honesta , alienada ,rápida, certera, veraz , con calidad y de manera contundente los recursos y servicios sería un gran logro en los objetivos propuestos de la empresa para con el sector y publico plasmado e orientado, Dar solución a lo encontrado y faltante es un gran reto que a manerita tiempo , dedicación , entrega, compromiso, investigación y sobre un gran reto que solo se logra en equipo y con herramientas innovadores. Al final de todo se trabajan con las mejoras que se propusieron y los ajustes certeros muy de la mano con los controles pertinentes y reajustando

como fortaleciendo los ya existentes y que solo necesitan un empujo para su efectividad y continuada. Los enfoques y capacidades de desarrollo son una excelente oportunidad para su enfoque y desarrollo como empresa , adicional al mejorar y buscar nuevas rutas da un gran alcance a la reducción de costos y evitar posibles pérdidas por múltiples factores a la vuelta de cierto tiempo o incluso en mediano , pequeño o intermedio de tiempo.

Se identificaron las falencias en los procesos y las posibles pérdidas que se producen en el proceso logístico de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago, gracias a esta identificación se logró formular rápidamente una planeación que permita mitigar estas faltas para lograr una optimización de los procesos que permita un crecimiento notable en la entidad. Es importante relacionar los errores más comunes como lo son no informar a tiempo al operador logístico que el despacho de la mercancía llegó a su destino, no realizar la revisión previa a los documentos y archivos que permitan controlar que los procedimientos se encuentren llevados a cabo de manera correcta, enviar las mercancías a otros destinos y hay que hacer énfasis en este punto ya que esto genera reprocesos y grandes pérdidas y su causa es una mala organización, el incumplimiento de los transportadores, por eso es importante tener un cronograma el cual permita establecer unos tiempos máximos de entregas, almacenamiento inadecuado o que no se pueda controlar, la inexactitud de los inventarios de la mercancía almacenada por eso es importante tener de manera relacionada cada producto e identificados los stand para una buena identificación, la falta de planeación a causa de que los colaboradores no tengan una buena capacitación o unos buenos y claros criterios de conocimiento en la empresa Almacén y Cerrajería El lago. Es importante mencionar Almacén y Cerrajería El lago está en constante mejora continua y gracias a este tipo de actividades se logra proveer posibles soluciones encaminadas a su fortalecimiento y

crecimiento para lograr cada una de las metas y objetivos trazados. Las pérdidas y falencias de una empresa es un claro ejemplo de se requiere planeación adecuada, controlada, continua de todos los trabajadores y directivos, el conocimiento de las normas, procedimientos y la capacitación permiten el ahorro de los reprocesos, ahorro monetario y sobre todo la tranquilidad que los procesos se están manejando de manera adecuada como se establece y se recomienda. Dar mayor importancia a las cadenas de suministros en términos de la gestión y la planificación de las actividades de los departamentos de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución debe ser el enfoque para todas las entidades.

Se presentó de forma organizada el proceso logístico y la cadena de suministro de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago, La logística y la cadena de suministro fueron todas las operaciones que se realizaron para hacer posible que los clientes pueda obtener los productos deseados, es decir son todos los procesos de transporte, almacenamiento y distribución que se llevan a cabo para obtener la materia prima, el procesamiento de la misma, la distribución de esa materia transformada en producto hasta su consumo por el usuario final, de esta manera se lograron métodos para que las tareas de logística se realicen de una manera correcta, reduciendo así los costos, evitando fallas y perdidas en los procesos, evitando los reprocesos y la duplicidad de esfuerzos en cada una de las actividades. se buscó la alineación de objetivos logísticos y cadena de suministro como lo son su almacenada, manejo de inventarios y distribución adecuada. Dentro de las actividades utilizadas para llevar a cabo el proceso de logística y cadena de suministro estuvo procesamiento de los pedidos, el manejo de materiales, el correcto embalaje de los productos, transporte de las mercancías ya sea por medio de los domiciliarios o por medio del transporte terrestre llevado a cabo en la empresa, el correcto almacenamiento, un

control de stock que permitiera su contabilización de manera acertada y un servicio al cliente que sobresaliera a comparación de las otras empresas que ofrecen los mismos servicios y productos, unas de las características por las que se destaca Almacén y Cerrajería el Lago son contar con buenos canales de comunicación internos y externos, tener una coordinación adecuada en tiempos de procesamiento de la materia y entregas del producto final, evitar de cualquier forma las pérdidas como se indica en el proceso pasado, en mejorar tiempos de distribución y respetar los tiempos de entrega, tener contabilizados y controlados los inventarios y estar abiertos ante cambios en la oferta y demanda del mercado. Gracias a este proceso y a estas actividades llevadas a cabo en el diplomado, se adquirieron conocimientos importantes para llevar a cabo una organización adecuada tanto como de Almacén y Cerrajería el Lago como de otras empresas.

Referencias

- Almacén y Cerrajería el lago (2021). *Pedro Manuel Salazar Prada (Administrador)-información general de la empresa, funcionamiento y operaciones.*
- APICS Supply Chain Council. (2015). *SCOR Quick Reference Guide. Versión 11.0.* Recuperado de http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf
- Bolstorff, P., & Rosenbaum, R. (2003). *Supply Chain Excellence : A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model.* New York: AMACOM. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=86788&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Bowersox, D. (2007). *Administración y Logística en la Cadena de Suministros.* McGraw-Hill. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2053/?il=273>
- Burda, A. (2015). *Challenges and strategic trends in modern logistics and supply chain management: Acces la success acces la success.* Calitatea, 16, 60-64. Retrieved from <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/docview/1694670666?accountid=48784>
- Castellanos Ramírez, A. (2015). **Logística comercial internacional.** Bogota: Universidad del Norte. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1531650&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>

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

Pinzón, B. (2005). *DFI*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5669>

Pinzón, B. (2005). *Distribución. Presentaciones*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5666>

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

Pinzón, B. (2005). *Logística. Presentación*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5682>

Pinzón, B. (2005). *Los Procesos en Supply Chain*

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

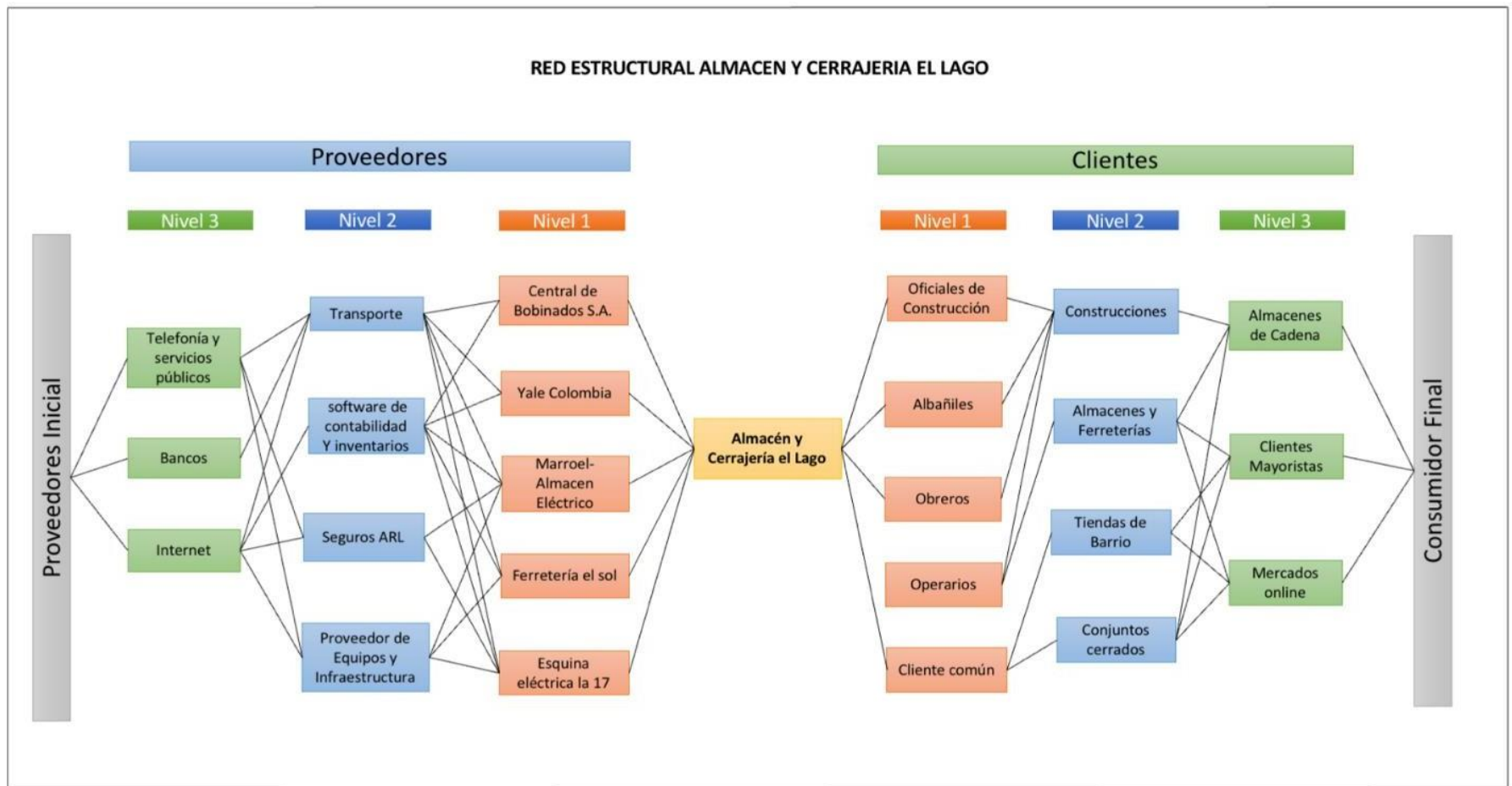
Pinzón, B. (2017) *Competitividad en logística [OVI]* Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/14190>

Pinzón, B. (2017) *Generalidades de almacenamiento [OVI]* Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/14221>

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

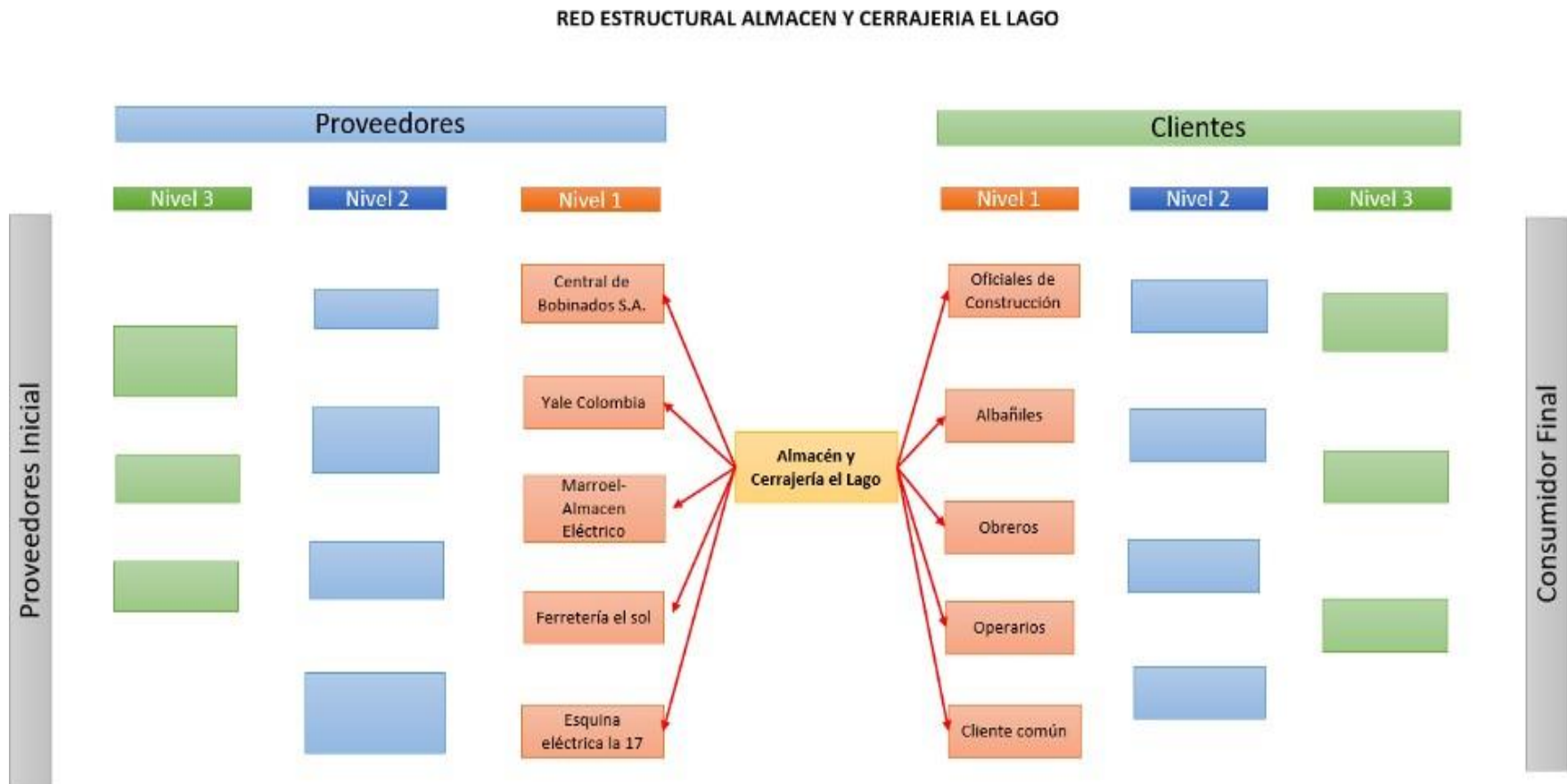
Apéndice A

Figura 3. Red estructural del supply chain de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago: Elaboración del grupo colaborativo.



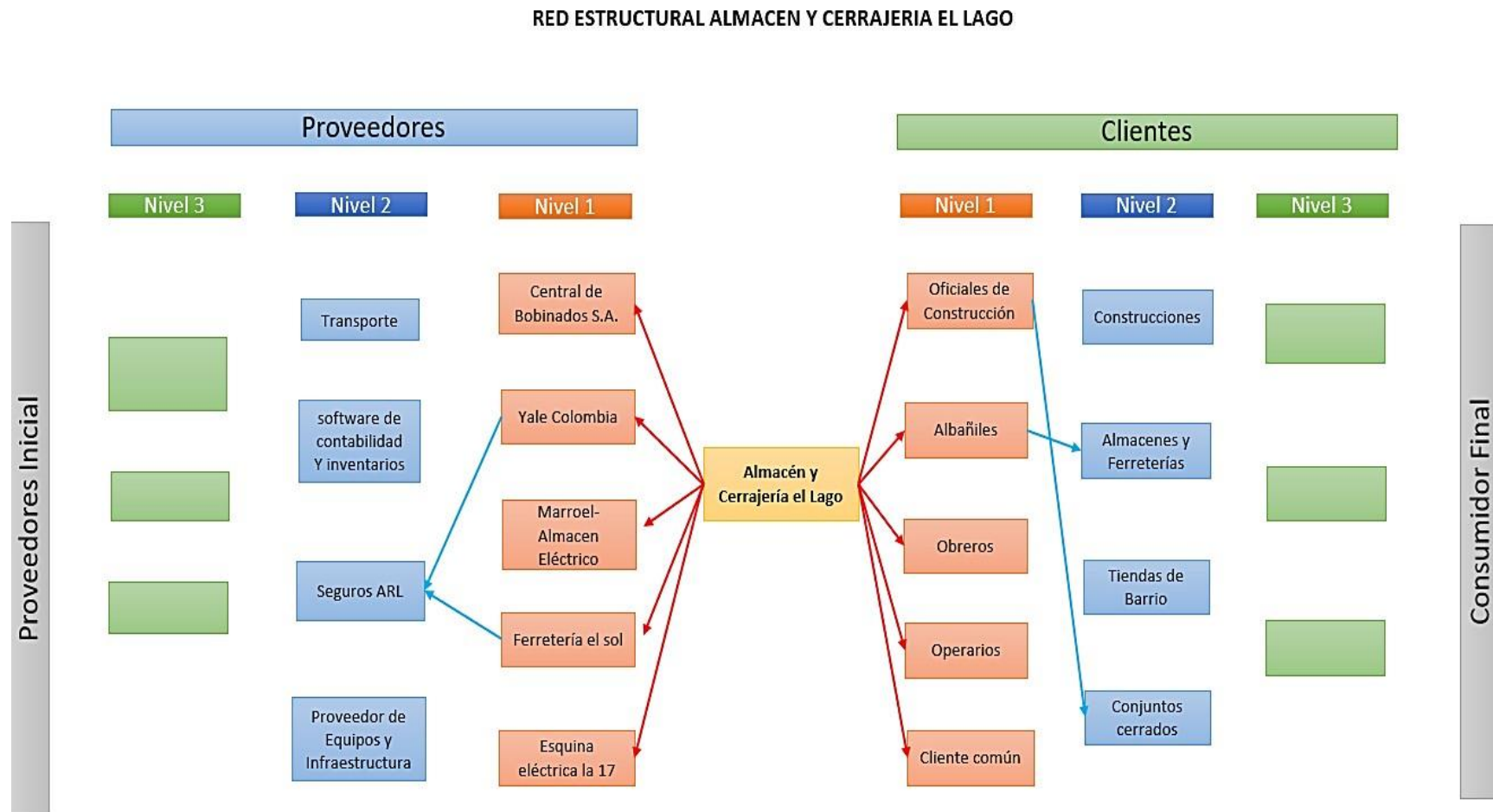
Apéndice B

Figura 3. Vínculos administrativos de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago: Elaboración del grupo colaborativo.



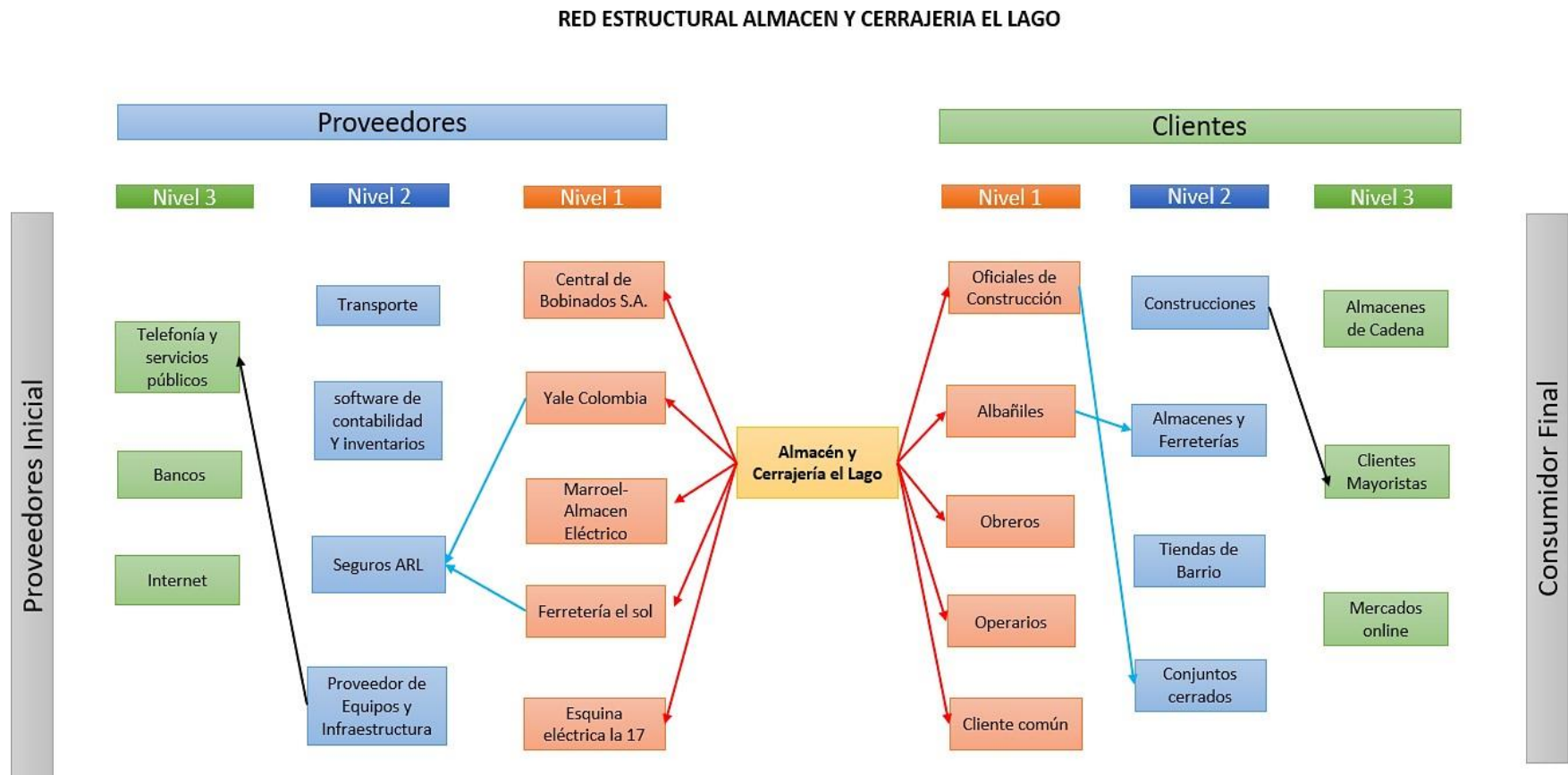
Apéndice C

Figura 4. Vínculos Monitoreado de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago: Elaboración del grupo colaborativo.



Apéndice D

Figura 5. Vínculo no administrativo de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago: Elaboración del grupo colaborativo.



Apéndice E

Tabla 6. *Comparativo Colombia vs Lybia Elaboración del grupo colaborativo*

2012	
Colombia	Lybia
<p>Colombia ocupa el puesto 64, con un índice de 2,87. El Índice de Desempeño Logístico tiene como propósito identificar los desafíos y oportunidades que mejoren el desempeño logístico de un país según el año 2012</p> <p>Colombia presenta un puntaje muy bajo, su infraestructura es la que más falla que no permite que Colombia avance y no tenga conexión de centros de producción con los puertos.</p>	<p>El Índice de Desempeño Logístico tiene como propósito identificar los desafíos y oportunidades que mejoren el desempeño logístico de un país</p> <p>Libia ocupa el puesto 137, con un índice de 2.28. Libia presenta uno de los peores puntajes en todos sus índices del LPI, uno de los errores más grandes de que presenta Libia es su infraestructura ya que esto no lo permite avanzar y ser competitivo</p> <p>Son regiones que aún le falta más desarrollo.</p>
2014	
Colombia	Lybia
<p>Ocupa el puesto 97, con un índice de 2.64. se deben identificar que está afectando de manera más significativa la competitividad en Colombia. El punto crítico sobre el que Colombia debe trabajar es la logística, y a pesar de que posee una maravillosa ubicación geográfica con acceso al Océano Atlántico y Pacífico se hace necesario promover los modelos colaborativos que incluye la cooperación y la Integración en la cadena de abastecimiento con el fin de optimizar los procesos logísticos.</p>	<p>Ocupa el puesto 118, con un índice de 2.50.</p> <p>Libia se concluye que los países de ingreso bajo, deberá adoptar estrategias diferentes para mejorar su posición en materia de desempeño logístico. proporciona a los países información para llevar a cabo las mejoras pertinentes respecto a su logística.</p>

2016	
Colombia	Lybia
<p>Ocupa el puesto 94, con un índice de 2.61. Colombia se encuentra en un proceso de transición en el cual se evidencian los esfuerzos en materia de logística comercial, sin embargo, quedan grandes campos por fortalecer y lograr un nivel similar los países líderes en el LPI.</p>	<p>Ocupa el puesto 137, con un índice de 2.26. Cada año ha desmejorado en todos sus índices. Este indicador, combina un conocimiento profundo de los países en los que opera con evaluaciones cualitativas fundamentadas de otros países con los cuales tiene vínculos comerciales y su experiencia en el ambiente logístico mundial (Wood, Barone, Murphy, & Wardlow, 2002)</p>

2018	
Colombia	Lybia
<p>Colombia ocupa el puesto 58, con un índice de 2.94. El cual incremento su puntuación en 12.6% y escaló 36 posiciones. Los tres indicadores de mejor desempeño fueron Infraestructura, Envíos Internacionales en el que el país tiene el mejor puesto (46) y Competencia Logística. proporciona a los países información para llevar a cabo las mejoras pertinentes respecto a su logística.</p>	<p>Ocupa el puesto 154, con un índice de 2.11 Cada año se ha desmejorado en todos sus índices deberá adoptar estrategias diferentes para mejorar su posición en materia de desempeño logístico. El IDL proporciona a los países información para llevar a cabo las mejoras pertinentes respecto a su logística</p>

Nota: Tabla Comparativa de Colombia vs Lybia

Apéndice F

Tabla 7. *Comparativo Colombia vs Alemania Elaboración del grupo colaborativo*

2012	
Colombia	Alemania
Para el año 2012 Colombia se ubica en el puesto 64 del ranking LPI con indicadores relativamente bajos que refleja que se deben mejorar la mayoría de los factores que otorgaran al país mayor calidad en sus procesos logísticos.	Para el año 2012, Alemania se ubica en el cuarto puesto demostrando indicadores muy buenos que reflejan la calidad del servicio y organización ubicándose en el 4 lugar, con una infraestructura que refleja indicadores muy superiores brindando gran oportunidad en el mercado.
2014	
Colombia	Alemania
Para el año 2014 Colombia baja 33 puestos en el ranking LPI que reflejan la mala calidad y oportunidad que se refleja en el país, la infraestructura es un gran soporte que debe mejorar para brindar calidad y eficiencia a los demás procesos	Para el año 2014, Alemania demuestra ser una gran potencia mundial y así lo muestran los indicadores de su desempeño logístico mejorando en cada indicador con respecto a los años anteriores.
2016	
Colombia	Alemania
Para el año 2016 según el análisis del banco mundial, Colombia se mantiene en la mayoría de sus indicadores mejorando únicamente en la oportunidad que se brinda en el mercado	Para el año 2014, Alemania demuestra ser una gran potencia mundial y así lo muestran los indicadores de su desempeño logístico

2016	
Colombia	Alemania
mejorando en cada indicador con respecto a los años anteriores.	

2018	
Colombia	Alemania
Para el año 2018 Colombia mejora su posición llegando en el ranking al puesto 58, siendo los envíos internacionales, la oportunidad, el rastreo y seguimiento los factores más destacados para demuestra una mejora y en las estrategias y los avances tecnológicos en los procesos logísticos.	Para el año 2018, Alemania sigue ubicándose en el 1 lugar del ranking LPI, demostrando su desarrollo en los procesos y desempeño en cuanto a logística de las empresas distribuidoras, que ratifican su eficiencia y excelentes métodos de aplicar la logística; aunque disminuye en el rastreo, seguimiento y oportunidad.

Nota: Tabla Comparativa de Colombia vs Alemania


Apéndice G

Figura 11. Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística: Elaboración del grupo colaborativo.



Apéndice H


Figura 12. Encuesta de inventarios de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago: Elaboración del grupo colaborativo.

 <p style="text-align: center;">ENCUESTA GESTION DE INVENTARIOS CERRAJERIA EL LAGO</p>					
DATOS GENERALES					
Nombre trabajador encuestado	Marcela Bautista	Cargo	Asesor de ventas	Antigüedad en cargo	2 años
<p><i>La siguiente encuesta tiene como finalidad recopilar información importante de los empleados de Cerrajería el Lago con el fin de identificar las debilidades y proponer una estrategia de mejora. Marque con una X la respuesta que considere correcta.</i></p>					
1) ¿Conoce cual es el modelo de inventario que maneja la empresa Cerrajería el Lago?					
A. Inventario Centralizado					
B. Inventario Descentralizado					
C. No cuenta con inventario					
<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores					
2) ¿Tiene conocimiento del nivel adecuado de inventario que debe manejar la empresa?					
A. Nivel óptimo de inventario					
<input checked="" type="checkbox"/> Nivel máximo de inventario					
C. Bajo nivel de inventario					
D. No es necesario llevar inventario.					
3) ¿Sabe que es el efecto látigo en la empresa Cerrajería el Lago?					
A. Cambios en el inventario					
<input checked="" type="checkbox"/> Cambios en la demanda del cliente					
C. Baja de manda de los productos					
D. Ninguna de las anteriores					
4) ¿Conoce cuál es la demanda principal del consumidor en la empresa?					
A. Mantenimiento de cerraduras					
B. Venta de electrodomésticos					
<input checked="" type="checkbox"/> Materiales para la construcción					
D. Desconozco la actual de manda					
5) ¿La empresa tiene personal calificado para llevar a cabo los procesos de inventario?					
A. Auxiliar de Archivo					
B. Mensajero					
<input checked="" type="checkbox"/> Jefe de Almacén y Logística					
D. Asesor de Ventas					
6) ¿Porque es importante el reabastecimiento de los productos?					
A. Mayor capacidad de Ventas					
B. Evitar las ventas perdidas					
<input checked="" type="checkbox"/> Para tener mas inventario					
D. Todas las anteriores					
7) ¿Conoce cuales son los síntomas deficientes en una gestión de inventario?					
A. Incremento de perdidos anulados					
B. Baja rotación del stock					
<input checked="" type="checkbox"/> Falta de espacio de almacenamiento					
D. Todas las anteriores					

Apéndice I

Figura 15. *Lista de Chequeo de Aproveccionamiento de la empresa Almacén y Cerrajería el Lago:*

Elaboración grupo colaborativo.

 VERIFICACION PROCESO GESTION APROVISIONAMIENTO				
CRITERIO A VERIFICAR	CUMPLE	NO CUMPLE	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
ADQUISICIONES E INVENTARIO				
1. Se tiene conocimiento de las preferencias del mercado y las cantidades requeridas por el mismo.				
2. La ordenes de materia prima son planeadas teniendo en cuenta las ordenes de producción.				
3. Se conoce la cantidad de inventario optimo de producto terminado y materia prima				
4. Se cuenta con un procedimiento de compra flexible que favorezca en cuanto a ;ciclos de compra más rápidos identificando nuevos proveedores y mercados.				
5. Se lleva control de sistematizado de los pedidos realizados software de gestión de almacén competitivo.				
6. Se realiza seguimiento y verificación a los pedidos que sea lo requerido.				
7. Se realiza verificación de la calidad de los productos adquiridos que cuenten con las características necesarias.				
8. Se cuenta con stock en la empresa que permita el aprovisionamiento continuo.				
9. Se da cumplimiento a la demanda futura de los clientes a partir de datos históricos.				
CALIDAD				
10. Se gestiona el cumplimiento de los programas de suministro y resolver los efectos de las disc onformidades o rechazos. Verificar la recepción de materiales y tramitar las disc onformidades que se produzcan.				
11. Se lleva registro de las operaciones de entrada y de salida de material empleando herramientas informáticas de gestión.				
12. Se realiza seguimiento a los plazos de entrega acordados y se gestiona de forma eficaz el incumplimiento de los mismos en caso de presentarse.				
ALMACENAMIENTO				
13. Se cuenta con área de almacenamiento en condiciones óptimas para recibir las materias primas que ingresan así como luego de ser fabricado el producto final.				
14. Se tienen establecidas las unidades de carga que se utilizarán para el almacenaje, transporte y manutención de la mercancía (caja, estiba, etc.).				

Apéndice J

Figura 18. *Diagrama DRP: Elaboración grupo colaborativo.*



Apéndice K

Figura 19. Mapa conceptual TMS: Elaboración grupo colaborativo.

