

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL



“Logística de Abastecimiento y Distribución en Empresas de Comercialización de Equipos de Seguridad Industrial a La Gran Minería”

MEMORIA PARA OPTAR
AL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS Y AL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

Profesor Guía : Sergio Calvo Urzúa
Alumno : Sergio A. Saravia García

VIÑA DEL MAR, 2013

DEDICATORIA

A mis Hijos Natasha y Maximiliano, Padres, familia y amigos, por su apoyo y fe en mis capacidades.

AGRADECIMIENTOS

A mi hermano Leonardo y todos aquellos profesores, profesor guía, amigos y familia que aportaron sus conocimientos y entereza en mi desarrollo personal y profesional.

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
1. CAPITULO I òMARCO TEORICO DE LA LOGISTICAö	11
1.1. Definición:	13
1.2. Método para el estudio de la Logística:	13
1.2.1. Estrategia y planificación de la logística y de la cadena de suministros.	16
1.2.2. Estrategia corporativa.	17
1.2.3. Estrategia de la Logística y la Cadena de Suministros.	18
1.3. Planeación de la logística y de la cadena de suministros.	22
1.3.1. Niveles de Planeación.	22
1.3.2. Principales áreas de planeación.	25
1.4. Objetivo de servicio al cliente.	26
1.5. Estrategia de ubicación de instalaciones	27
1.6. Decisiones de inventario	28
1.7. Estrategia de transporte	28
1.8. Objetivos de los clientes	29
1.8.1. El producto	29
1.8.2. Servicio de logística	29
1.8.3. Sistema de procesamiento de pedidos y de información	31
1.8.4. Definición del procesamiento del pedido	31
1.9. Estrategia de transporte	32
1.9.1. Fundamentos del transporte	32
1.9.2. Decisiones sobre el transporte	33
1.9.3. Selección de los servicios de transporte	33
1.10. Pronósticos de los requerimientos de la cadena de suministro	34
1.10.1. Decisiones sobre políticas de inventarios.	35
1.10.2. Decisiones de programación de compras y suministros.	36
1.10.3. Sistema de almacenamiento y manejo.	36
1.10.4. Decisiones sobre almacenamiento y manejo.	37

1.11. Estrategia de Localización.	38
1.11.1. DECISIONES SOBRE LA UBICACIÓN DE INSTALACIONES	38
1.11.2. PROCESO DE PLANEACION DE LA RED.	39
1.11.3. ORGANIZACIÓN DE LA LOGISTICA Y DE LA CADENA DE SUMINISTROS.	40
1.11.4. CONTROL DE LA LOGISTICA Y DE LA CADENA DE SUMINISTROS.	41
2. CAPÍTULO II: OBJETIVO DEL SERVICIO AL CLIENTE	42
2.1. El Cliente	42
2.2. El Producto (Oferta Total del Producto de una empresa)	44
2.2.1. Clasificación del Producto	45
2.2.2. Parte física del producto:	46
2.2.3. La parte Intangible del Producto:	48
2.3. Servicio de Logística (Servicio al Cliente):	49
2.3.1. Definición del servicio al cliente:	49
3. CAPITULO III: PROCEDIMIENTO DE ABASTECIMIENTO Y TRANSPORTE.	53
3.1. INTRODUCCIÓN	53
3.2. RESUMEN	56
3.3. ÁREA LOGÍSTICA	60
3.4. OBJETIVOS DEL ÁREA	60
3.5. PROCESOS ÁREA LOGÍSTICA	62
3.5.1. PROCESO RECEPCIÓN DE PRODUCTOS IMPORTADOS	62
PROCESO RECEPCIÓN DE DEVOLUCIONES Y CAMBIOS	66
4. CONCLUSIONES	69
5. Bibliografía:	70
6. Anexos	71
6.1. ANEXO N°1: INSTRUCTIVO DE ALMACENAMIENTO EN BODEGA	71
6.2. ANEXO N°2: PLANILLA RECEPCIÓN MERCADERÍAS DE IMPORTACIÓN	78

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 NIVELES DE DECISIÓN.	23
TABLA 2 ELEMENTOS DE SERVICIO AL CLIENTE	30
TABLA 3 MATRIZ DE ROLES DE PROCESOS.....	65
TABLA 4 MATRIZ DE ROLES DE PROCESO	68

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 TRIANGULO DE PLANEACIÓN MODELO LOGÍSTICA.....	15
ILUSTRACIÓN 2 FLUJO DE PLANEACIÓN LOGISTICA	21
ILUSTRACIÓN 3 MODELO LOGÍSTICO TRIANGULO DE PLANEACIÓN	26
ILUSTRACIÓN 4 ELEMENTOS TÍPICOS DEL PROCESAMIENTO DEL PEDIDO	52
ILUSTRACIÓN 5 PROCESO DE PRODUCTOS IMPORTADOS DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA.	57
ILUSTRACIÓN 6 PROCESO LOGÍSTICO.	58
ILUSTRACIÓN 7 PROCESO LOGÍSTICO.....	59
ILUSTRACIÓN 8 PROCESO RECEPCIÓN DE PRODUCTOS IMPORTADOS.....	62
ILUSTRACIÓN 9 PROCESO DESPACHOS DESDE BODEGA CENTRAL A SUCURSALES.	63
ILUSTRACIÓN 10 PROCESO DESPACHOS A CLIENTES EXTERNOS	64
ILUSTRACIÓN 11 FLUJOGRAMA DE RECEPCIÓN Y DEVOLUCIÓN DE CAMBIOS.....	67

RESUMEN

La logística de un negocio y la cadena de suministro en una área de la administración es de vital importancia, dado que se ha observado que entre un 60% y un 80% de cada dólar que vende una empresa, puede ser esencial para su estrategia competitiva y la generación de mayores ingresos, el estudio se enfoca en: la planeación, organización y control de esta actividad (logística), elementos claves para obtener el éxito en la administración de cualquier organización, se pone un énfasis especial en la planeación estratégica y la toma de decisiones, considerándola, quizás, como la parte más importante del proceso administrativo. Dado que la actividad logística siempre ha sido de vital importancia en las compañías y las organizaciones, el campo de la administración y la cadena logística de suministros representa una síntesis de varios conceptos, principios y métodos, desde las áreas de marketing, producción, contabilidad, compras y transporte, como método empleado se utiliza un triángulo de estrategias vinculadas, el cual dará los resultados de una mejor transportación, inventarios y localización.

ABSTRACT

The logistics of a business and the supply chain in an area of management is of vital importance since it has been observed that 60 % and 80 % of every dollar you sell a company , may be essential to their competitive strategy and generating more income, here focus planning , organization and control of this activity (logistics) , key elements for success in the management of any organization, a special emphasis is placed on strategic planning and decision making , considering perhaps the most important part of the management process .

Since logistics activities have always been of vital importance in companies and organizations , the field of logistics management and supply chain represents a synthesis of many concepts , principles and methods from the areas of marketing, production, accounting, shopping and transportation , and use a method used triangle related strategies, which will give us the results of better transportation , inventory and location .

INTRODUCCIÓN

Presentación:

El objetivo general de este tema, es facilitar a todo aquel que esté involucrado en las distintas etapas de los procesos de Logística de cualquier empresa comercializadora, la realización de sus tareas, dando claridad acerca del contenido y orden de las distintas actividades, sus responsables y los requisitos para su cumplimiento eficaz y oportuno. En lo específico es importante recalcar el carácter obligatorio que posee dicho tema, y el alto grado de compromiso que se requiere de los involucrados para que los procesos logísticos descritos sean llevados a cabalidad como se detallarán.

Hipótesis.

La falta de un análisis apropiado para determinar las frecuencias idóneas de los medios de transportes logísticos, ocasionan que este servicio se considere el más caótico dentro de una organización.

La hipótesis planteada es un tema de discusión en cualquier empresa cuya principal función sea la logística, pudiendo agravar en especial aún más la situación social y económica de la Gran Minería en Chile.

En el capítulo I se presenta, los conceptos de logística abordando las definiciones y el método que se utilizará, para el análisis y descripción del mercado de productos de seguridad industrial para la minería chilena. En esta etapa de la tesis, se definirán los conceptos del método utilizado, que cuenta de cuatro pilares fundamentales: Objetivos de servicio al cliente; estrategia de inventarios; estrategia de transporte y por último, la estrategia de localización.

En el capítulo II se profundizará y detallarán, los objetivos al cliente, enfocándose en la gran minería chilena, como el principal objetivo de negocio. Detallando todos sus productos, necesidades y sus clasificaciones; el servicio de logística, lo cual genera, la oferta total del producto y el procesamiento de pedidos.

En el capítulo III, se aplicará y describirá los procedimientos de almacenamiento y transporte de una empresa comercializadora de productos de seguridad industrial, con el fin de obtener el orden de las distintas actividades en la operación logística de una compañía con sus responsables y los requisitos para su cumplimiento eficaz y oportuno.

1. CAPITULO I “MARCO TEORICO DE LA LOGISTICA”

“Tan remotamente como lo registra la historia, los bienes que las personas requerían no se producían en el lugar donde se necesitaba que se consumieran, o no eran accesibles cuando la gente los desea consumir. La comida y otras mercancías útiles o de conveniencia estaban ampliamente dispersas y sólo disponibles en abundancia en ciertas épocas del año. Los antiguos podían consumir los bienes en su ubicación inmediata o moverlos a un lugar preferido, almacenándolos para usarlos más tarde. Sin embargo, como todavía no existían transportes y sistemas de almacenamiento bien desarrollados, el movimiento de los bienes estaba limitado a lo que un individuo pudiera mover personalmente, y el almacenamiento de las mercancías perecederas era posible sólo por un breve espacio de tiempo. El sistema limitado de movimiento-almacenamiento por lo general obliga a las personas a vivir cerca de las fuentes de producción y a consumir más bien un rango estrecho de bienes”. (1)

Hoy en día, en algunos lugares del mundo, la adquisición y la fabricación tienen lugar sólo dentro de una región muy limitada. Aún pueden observarse asombrosos ejemplos en los países en vías de desarrollo de Asia, América del Sur, Australia y África, donde parte de los poblados viven en aldeas pequeñas y autosuficientes, y la mayoría de los bienes que necesitan los residentes se producen o se adquieren en las cercanías. Se importan pocos bienes de otros

¹ Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.26.

lugares. Por lo tanto, la eficiencia de la producción y el estándar financiero de vida por lo general son bajos. En este tipo de Economías, un sistema de logística bien desarrollado y económico alentaría el intercambio de bienes con otros lugares de producción del país, o incluso del mundo.

Con el avance de los sistemas de logística, el consumo y la producción comenzaron a separarse territorialmente. Las regiones se especializaron en aquellas mercancías más necesarias o de beneficio que podían producirse con más eficacia. El aumento de producción pudo transportarse económicamente a otras regiones de producción (o de consumo), y los bienes más útiles que no se producían localmente, se importaban. Este procedimiento de intercambio cumple con el principio de la ventaja competitiva.

Cuando se adapta este mismo principio a los mercados, ayuda a aclarar el alto comercio internacional que tiene lugar hoy. Los procedimientos de logística eficientes permiten al comercio del mundo tomar ventaja del hecho de que las tierras y de las personas que las habitan no son igualmente productivas. La logística es la esencia del comercio. Contribuye a aumentar el modelo económico de la vida de todos los habitantes.

Para la empresa individual que actúa en una economía de alto estándar es vital la buena administración de las actividades de logística. Los mercados a menudo se localizan en una esfera de acción nacional e internacional, en tanto que la fabricación puede estar concentrada en relativamente pocos puntos. Las actividades de logística proporcionan el puente entre las ubicaciones de

producción y las de mercado, separadas por el tiempo y la distancia. La dirección eficaz de estas actividades es el tema principal.

1.1. Definición:

La Logística es la parte del desarrollo de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de bienes y servicios, así como la información enlazada, desde el punto del inicio hasta el punto de consumo, con el fin de agradar los requerimientos de los clientes.

1.2. Método para el estudio de la Logística:

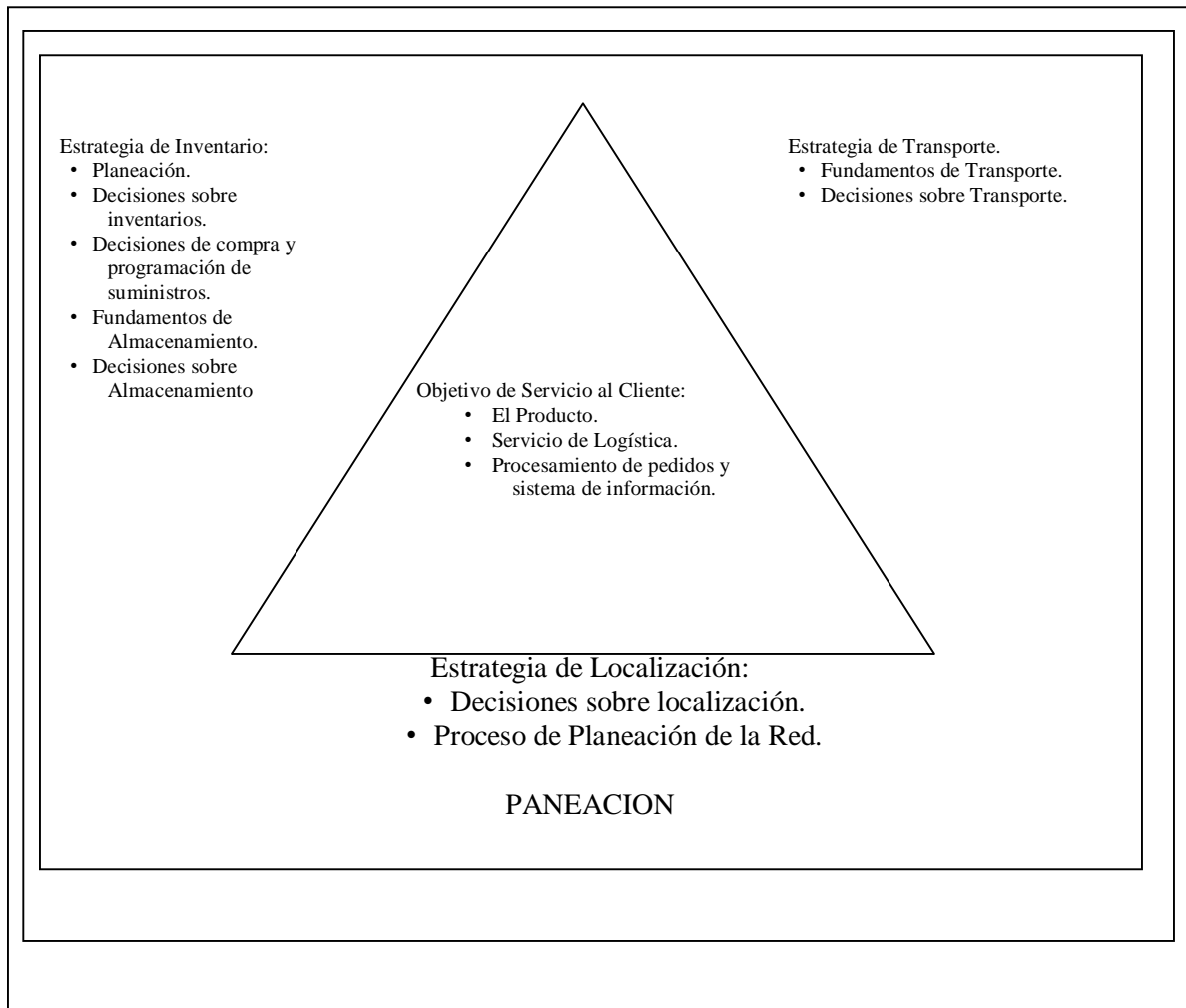
Ahora que se ha dado la información esencial de la definición y la importancia, puede comenzar el estudio de la dirección de la logística de manera ordenada. Se usan dos temas en este texto, mediante los cuales se investiga lo que hace la gerencia y las capacidades necesarias para realizarlo en un mundo técnicamente complejo.

Primero, el trabajo de la dirección puede ser considerado como la realización de las labores de planear, organizar y controlar para lograr los objetivos de la

empresa. Planificar se refiere a decidir sobre los objetivos de la empresa; organizar, a juntar y acomodar los recursos de la empresa para alcanzar los objetivos, y controlar se refiere a medir el desempeño de la compañía y tomar las acciones correctivas cuando dicho desempeño no esté en línea con la finalidad. Dado que cada uno de ellos es importante para lo que hace la dirección.

Segundo, los administradores, tanto de nivel básico como de alto nivel, pasan gran parte del tiempo en la actividad de planeación. Para hacer una planeación efectiva es útil tener una visión de las metas de la empresa, tener los conceptos y principios para guiarse sobre cómo llegar hasta ahí, y tener las herramientas que ayuden a seleccionar entre diferentes cursos de acción, específicamente en la dirección logística, la planeación forma un triángulo significativo de decisiones sobre localización, inventario y transporte, y el servicio al cliente es el resultado de estas decisiones.

Ilustración 1 Triangulo de Planeación Modelo Logística²



² Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.29.

1.2.1. Estrategia y planificación de la logística y de la cadena de suministros.

La decisión de la dirección estratégica de la Empresa para cumplir con sus finanzas, crecimiento, participación de mercado y con otros objetivos de una importante primera consideración para la administración de la compañía. Este es un proceso creativo y visionario que por lo general lo realiza la alta dirección, mediante el cual se delinea la dirección general de una empresa y se traduce a un plan de acción corporativo.

Para las áreas funcionales de la compañía, el plan corporativo luego se divide en subplanes, como el de marketing, producción y logística. Estos subplanes requieren tomar decisiones. Con relación a la cadena de suministros, estas decisiones incluyen la ubicación de las bodegas, el establecimiento de políticas de toma inventarios, el diseño de sistemas de ingreso de pedidos y la selección de las formas de transporte. Varias de estas pueden estar apoyadas por la aplicación de distintos conceptos de logística y de métodos para la toma de decisiones, disponibles para el administrador de la cadena de suministros.

1.2.2. Estrategia corporativa.

La creación de la estrategia corporativa se inicia con una clara expresión de los objetivos de la compañía, ya sea que la empresa persiga objetivos de utilidades, de sobre vivencia, sociales, de rendimiento sobre la inversión, de participación de mercado o de crecimiento, estos deberán ser bien comprendidos. Posteriormente, es probable que se presente un tratamiento visionario en el cual se consideren estrategias no convencionales, no tomadas en cuenta e incluso que vayan en contra del sentido común. Esta requerirá considerar los cuatros componentes de una buena estrategia: clientes, proveedores, competidores y la propia compañía. La consideración de las necesidades, fortalezas, debilidades, orientaciones y perspectivas de cada uno de estos elementos es un buen comienzo. Posteriormente, el resultado de este proceso visionario será una lluvia de ideas acerca de las posibles opciones para una estrategia de nicho. A continuación se encuentran ejemplos de tales tipos de visión:

- La visión de General Electric es ser el número uno o dos en cada uno de los mercados que atiende; dejará todo mercado en el que no pueda mantener este estándar.
- Hewlett – Packard visualiza atender a la comunidad científica.

- IBM constantemente se rediseña a sí misma para permanecer como un competidor efectivo

A continuación, necesitan convertirse las amplias y generales estrategias visionarias a proyectos que sean más definitivos. Con un claro entendimiento de los costos de la compañía, las fortalezas y debilidades financieras, la posición de participación de mercado, la base y utilización de activos, el ambiente externo, las fuerzas competitivas y las habilidades de los empleados, se realiza una selección entre varias estrategias alternativas, que evoluciona a partir de las amenazas y las oportunidades que enfrenta la empresa. Estas estrategias ahora se convierten en rumbos específicos para la forma en que se hará realidad la visión.

La estrategia corporativa dirige a las estrategias funcionales debido a que estas se hallan contenidas dentro de la primera, la estrategia corporativa se hace a medida que la manufactura, el marketing, las finanzas y la logística dan forma a sus planes para conseguirla.

1.2.3. Estrategia de la Logística y la Cadena de Suministros.

La elección de una adecuada estrategia logística y de la cadena de suministros requiere algo del mismo proceso creativo necesario para desarrollar una estrategia corporativa.

Se ha dicho que una estrategia logística cuenta con tres propósitos: reducción de costos, reducción de capital y mejora del servicio.

La disminución de costos es una estrategia dirigida hacia lograr minimizar los costos variables asociados con el desplazamiento y el almacenamiento. La mejor estrategia, por lo general es formulada al evaluar líneas de acción alternativas, como la selección de distintas ubicaciones de almacén o la selección entre modos de transporte alternativos. Los niveles de servicio a menudo son constantes mientras se buscan las alternativas de disminución de costo. La maximización de utilidades es el objeto principal.

La reducción de capital es una estrategia dirigida a minimizar el nivel de intervención en el sistema logístico. La maximización de rentabilidad sobre los activos logísticos es la motivación dentro de esta estrategia. El despacho directo a los clientes para evitar almacenamiento, la elección de bodegas públicas sobre bodegas privadas, la selección de un enfoque de abastecimiento justo a tiempo en vez de almacenar para inventarios, o el uso de proveedores externos de servicios logísticos son ejemplos de ello. Estas estrategias pueden dar por resultado costos variables más altos que en estrategias que requieren mayor nivel de inversión; sin embargo, el rendimiento sobre la inversión puede incrementarse.

Las estrategias de mejora del servicio por lo general reconocen que los ingresos dependen del nivel entregado por el servicio logístico. Aunque los costos aumentan rápidamente ante mayores niveles de servicio logístico al cliente, los mayores ingresos pueden compensar a los aumentos de los costos. Para que sea

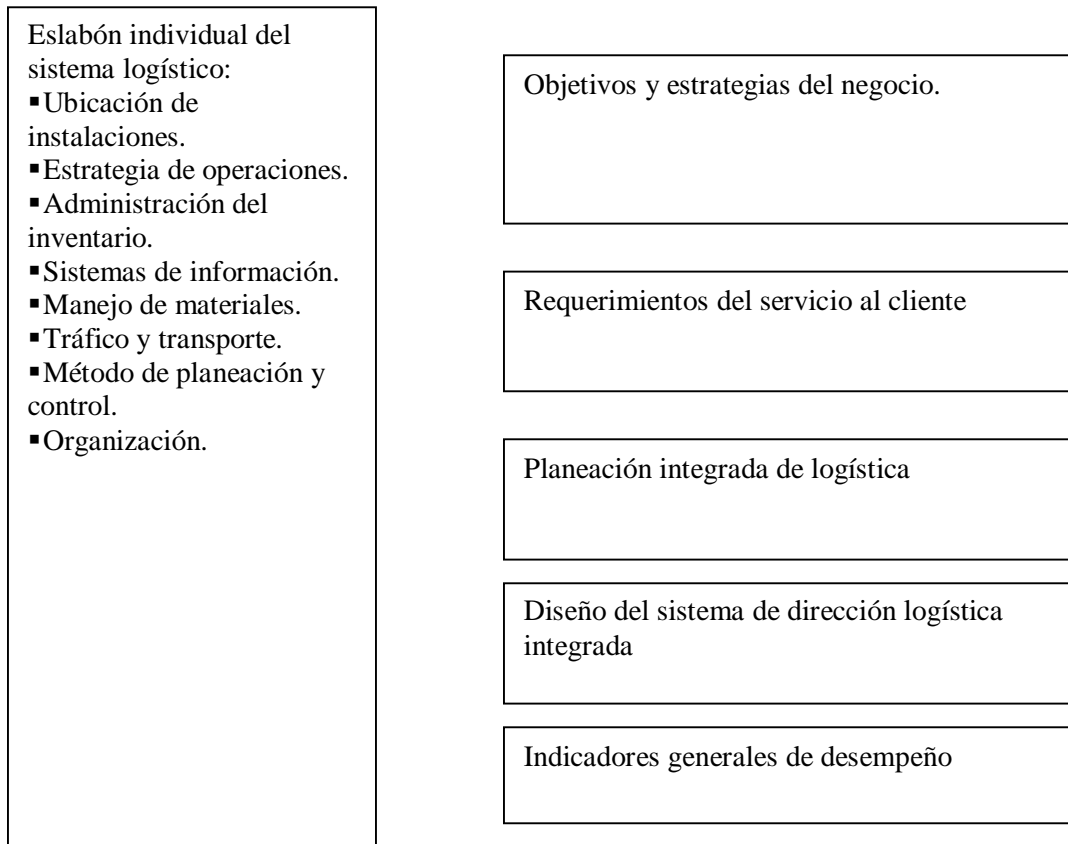
efectiva, la estrategia de servicio se desarrolla en contraste con la ofrecida por la competencia.

Una estrategia práctica por lo general comienza con las metas del negocio y con las solicitudes de servicio del cliente. Estas se denominan estrategias de “ataque” para enfrentar la competencia. El resto del diseño del sistema de logística puede derivarse de estas estrategias de ataque.

Cada eslabón dentro del sistema logístico se planea y se balancea, respecto de los otros, en un proceso de planeación logística integrada. El diseño de la administración y los sistemas de control completan el ciclo de planeación.

El diseño de estrategias eficientes de servicio al cliente mediante logística no requiere un programa o una técnica particular. Solo se trata del resultado de una mente aguda. Una vez que se ha formulado la estrategia de servicio logístico, la labor se habrá conseguido. Esto implica la selección entre diversas líneas de acción alternativas. Tal selección es asequible a distintos conceptos y técnicas para su análisis. La siguiente sección establece el escenario para tal valoración. Un tema será el entendimiento de las distintas alternativas logísticas abiertas al gerente de la cadena de suministros y la forma en que pueden ser evaluadas.

Ilustración 2 Flujo de Planeación Logística³



³ Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.38.

1.3. Planeación de la logística y de la cadena de suministros.

1.3.1. Niveles de Planeación.

La planeación logística responde las siguientes preguntas: qué, cuándo y cómo, y tiene lugar en tres niveles: estratégica, táctica y operativa. La principal diferencia entre ellas es el horizonte del periodo de la planeación. La planeación estratégica se considera de alto alcance, donde el horizonte de tiempo es mayor a un año. La planeación implica un horizonte de tiempo intermedio, por lo general menor de un año. La planeación de operaciones es una toma de decisiones de corto alcance, con decisiones que con repetición se toman sobre el principio de cada hora o a diario. La cuestión es cómo desplazar el producto de manera efectiva y eficiente, a través del canal de logística estratégicamente planeado

Tabla 1 Niveles de Decisión. ⁴

Área de Decisión	Estratégica	Táctica	Operativa
Ubicación de instalaciones.	Número, tamaño y ubicación de almacenes, plantas y terminales.	-	-
Inventarios.	Ubicación de inventarios y políticas de control.	Niveles de inventario de seguridad.	Cantidades y tiempos de reabastecimiento.
Transportación.	Selección del modo.	Arrendamiento estacional de equipo.	Asignación de auto-despacho.

⁴ Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.39.

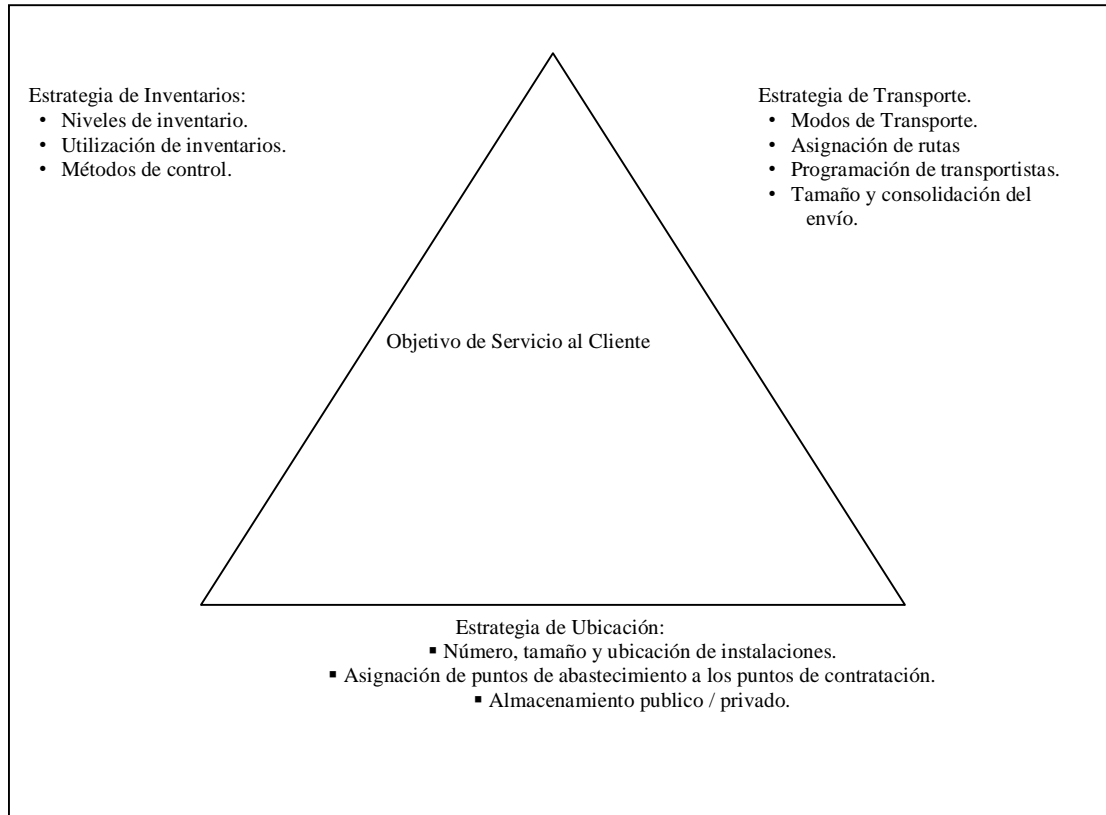
Procesamiento de pedidos.	Ingreso de pedidos, transmisión y diseño del sistema de procesamiento.	-	Procesamiento de pedidos, cumplimiento de pedidos atrasados.
Servicio al cliente.	Establecimiento de estándares.	Reglas de prioridad para pedidos de clientes.	Aceleración de entregas.
Almacenamiento.	Manejo de la selección de equipo, diseño de la distribución.	Opciones de espacio estacional y utilización de espacio privado.	Selección de pedidos y reaprovisionamiento.
Compras.	Desarrollo de relaciones proveedor-comprador.	Contratación, selección vendedor, compras adelantadas.	Liberación de pedidos y aceleración de suministros.

1.3.2. Principales áreas de planeación.

La planeación logística aborda cuatro áreas principales de problemas: niveles de servicio al cliente, ubicación de instalaciones, decisiones de inventario y decisiones de transportación, la planeación logística puede denominarse como un triángulo de la toma de decisiones de logística. Estas áreas de problemas se interrelacionan y deberán ser planeadas como una unidad, aunque es común planearlas de forma independiente. Cada una de ellas ejerce un impacto importante sobre el diseño del sistema.⁵

⁵ Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.39.

Ilustración 3 Modelo logístico triangulo de planeación ⁶



1.4. Objetivo de servicio al cliente.

En una mayor medida que otro factor, el nivel proporcionado de la asistencia logística al cliente afectará en forma notable el diseño del sistema. Los bajos niveles de asistencia permiten inventarios centralizados en sólo unas cuantas ubicaciones y también permiten la utilización de transporte menos costoso. Los

⁶ Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.40.

altos niveles de servicio por lo general requieren justamente lo contrario. Por lo tanto, cuando se presionan los niveles hacia sus límites más altos, los costos de logística se elevarán desproporcionadamente con respecto del nivel de servicio. Por ello, el primer cuidado en la planeación estratégica de logística deberá ser el adecuado estableciendo ciertos niveles de servicio al cliente.

1.5. Estrategia de ubicación de instalaciones

La disposición del emplazamiento de los puntos de abastecimientos y de sus puntos de contratación crea un diseño para el plan logístico. El asentamiento del número, lugar de ubicación, tamaño de las instalaciones y la asignación de la demanda de mercado para ellos determinarán los caminos por medio de las cuales se dirigirán los productos al mercado. El ambiente adecuado para la ubicación de instalaciones es incluir todos los movimientos de productos y sus costos asociados a medida que estos se necesiten, desde las ubicaciones de la planta, proveedor, a través de los sitios de almacenamiento intermedio y hacia las ubicaciones del cliente. La asignación de las necesidades que se atenderán directamente desde las plantas, proveedores y puertos, a través de puntos de abastecimiento ya definidos, afectará los costos de distribución. La búsqueda de costos más bajos, o en forma alternativa, y la búsqueda de utilidad máxima, son la esencia de la estrategia de ubicación de instalaciones.

1.6. Decisiones de inventario

Las decisiones de inventario se refieren a la estructura en que se manejarán los inventarios. La asignación de inventarios a los puntos de almacenamiento contra la salida hacia los puntos de almacenamiento mediante disciplinas de reabastecimiento de inventario, esta representa dos estrategias. La ubicación selectiva de los diferentes artículos en la producción y en los almacenes de planta, regional, de campo, o la administración de los niveles de inventario mediante el uso de distintas fórmulas de control de inventario, son otras estrategias. La política exclusiva utilizada por la empresa afectará la toma de decisión de ubicación de instalaciones, y por tanto esta política deberá ser considerada en la estrategia de logística.

1.7. Estrategia de transporte

Las decisiones de transporte define el modo en que se trasladarán las mercaderías, el tamaño del envío y el establecimiento de lotes, así como la programación de los envíos. Estas decisiones son influidas por la cercanía de los almacenes a los clientes y a las plantas, lo cual, a su vez, afecta la ubicación de las bodegas. Los niveles de inventario también responden a las decisiones de transporte mediante el tamaño del envío.

1.8. Objetivos de los clientes

1.8.1. El producto

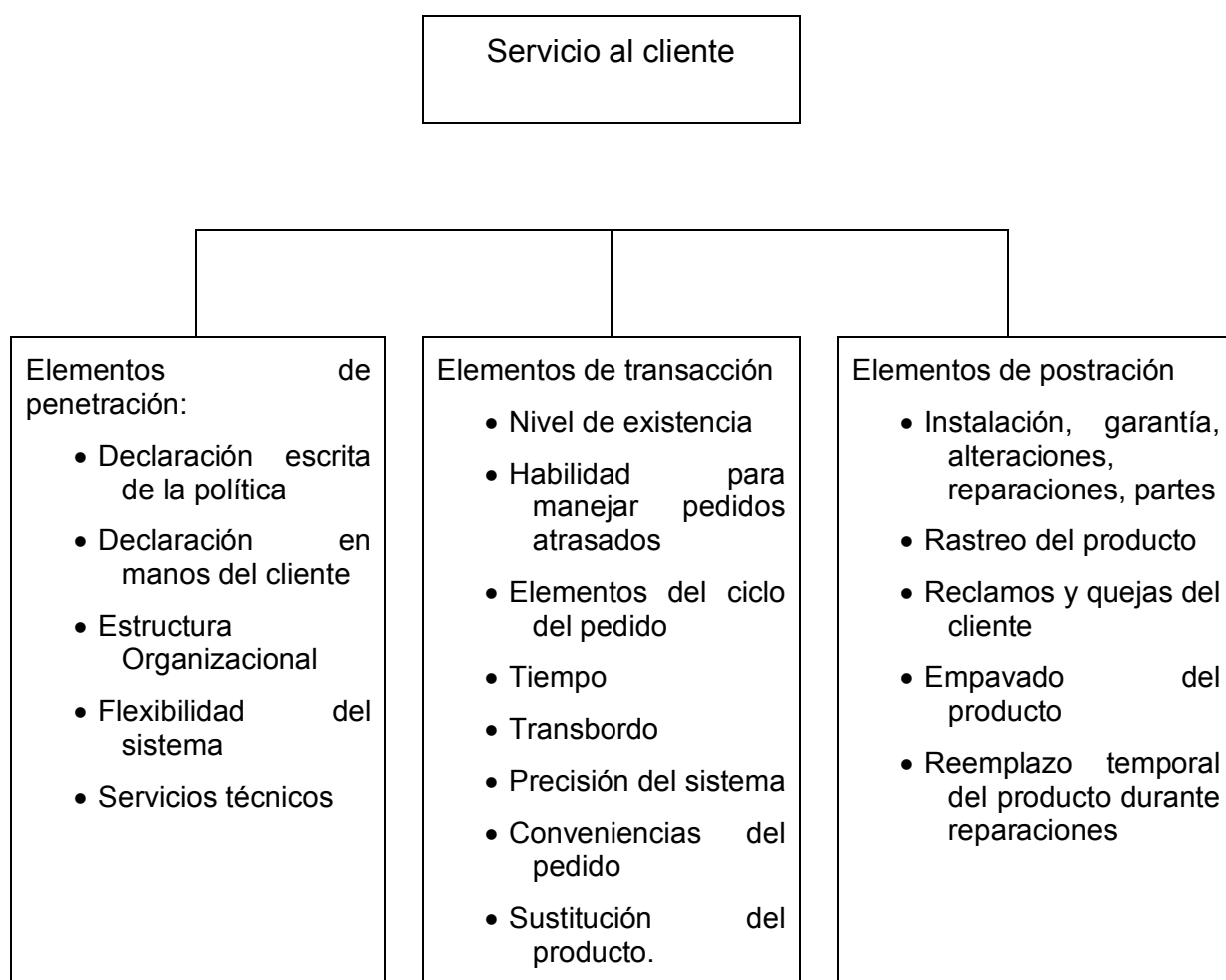
El producto es el centro del enfoque en el diseño del sistema de logística, es el objetivo del flujo en la cadena de suministros, y en su forma económica genera los ingresos de la empresa. Es fundamental una clara comprensión de este elemento básico para formular buenos diseños del sistema de logística, y es la razón para investigar las dimensiones básicas del producto al representado por sus características, precio como un componente de servicio al cliente en el diseño del sistema de logística.

1.8.2. Servicio de logística

Sus clientes perciben la oferta de toda empresa en términos de precio, calidad y servicio, y responden a ella de acuerdo con su preferencia. El servicio al cliente, es una expresión amplia que puede incluir varios componentes, que van desde la disponibilidad del producto hasta el mantenimiento después de la venta. Desde una perspectiva logística el servicio al cliente es el resultado final de todas las actividades logísticas. Por ello, el diseño del sistema de logística establece el nivel que ofrecerá el servicio al cliente. Los ingresos generados a partir de las ventas

de los clientes y los costos relacionados con el diseño del sistema establecerán las ganancias que obtendrá la empresa. La decisión del nivel de servicio que se ofrecerá al cliente es esencial para cumplir con los objetivos de utilidad de la empresa.

Tabla 2 Elementos de Servicio al Cliente⁷



⁷ Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.94.

1.8.3. Sistema de procesamiento de pedidos y de información

El tiempo requerido para completar las actividades del ciclo del pedido está en el centro del servicio al cliente. Se ha estimado que las actividades relacionadas con la preparación, transmisión, entrada y levantamiento de un pedido representan del 50% al 70% del tiempo total del pedido en varias industrias. Por lo tanto, si se tiene que dar un alto nivel de servicio al cliente mediante tiempos cortos y consistentes con el ciclo del pedido, es esencial que se administren cuidadosamente las actividades del procesamiento de los pedidos. La administración comienza entendiendo las alternativas disponibles para el procedimiento de los pedidos.

Con los años, el costo de tener información a tiempo y confiable en toda la cadena de suministros ha descendido en forma notable, en tanto que los costos de mano de obra y de materiales han aumentado. Es por esto, que se han hecho crecientes esfuerzos para sustituir recursos con información. Por ejemplo, se ha usado la información para reponer inventarios, reduciendo así los costos de logística

1.8.4. Definición del procesamiento del pedido

El procesamiento del pedido está representado por el número de actividades en el ciclo del pedido. Estas, incluyen la preparación, la transmisión, el ingreso, la

variedad y el informe sobre el estado del pedido. El tiempo requerido para completar cada actividad dependerá del tipo de solicitud implicada. El procesamiento del pedido para una venta al detalle quizá será diferente al de una venta industrial.

1.9. Estrategia de transporte

1.9.1. Fundamentos del transporte

El transporte generalmente representa el elemento individual más importante en los costos de logística para la mayoría de las compañías.

Se ha observado que el movimiento de carga absorbe entre uno y dos tercios de los costos totales de logística. Es por esto que el responsable de la logística de una compañía necesita comprender bien los temas del transporte.

El enfoque se encuentra en las instalaciones y servicios que constituyen el sistema de transporte, en las tarifas (costos) y desempeño de los distintos servicios de transporte que un administrador puede elegir. En específico, se deben analizar las características del servicio de transporte que llevan a un sistema de transportación.

1.9.2. Decisiones sobre el transporte

El transporte es un departamento de decisiones clave en la mezcla de la logística. A excepción del costo de adquisiciones, el transporte absorbe, en promedio, un porcentaje más alto de los costos de logística de cualquier otra actividad logística. Pero bien las decisiones sobre el transporte se expresan en una variedad de formatos, las principales son la selección del método, el diseño de la ruta, la programación de los vehículos y la consolidación del envío.

1.9.3. Selección de los servicios de transporte

La selección de un modo de transporte que incluya un modo de transportación depende de las diferentes características del servicio. Existen 6 variables clave para elegir un servicio de transporte: 1.- tarifa de flete; 2.-seguridad o confiabilidad; 3.-tiempo en tránsito; 4.-pérdidas, daños, procesamiento de quejas y reclamaciones y rastreo; 5.- consideraciones de mercado del consignatario, y 6.- consideraciones del transporte.

1.10. Pronósticos de los requerimientos de la cadena de suministro

La planeación y el control de las actividades logísticas y de la cadena de suministro requieren estimados precisos de los volúmenes de producto que serán manejados por la cadena de suministro. Estos estimados se presentan en la forma de pronóstico. Sin embargo, por lo regular no es responsabilidad única de quien está al frente de la logística en generar los pronósticos generales para la empresa. Es más probable que esta tarea se asigne a marketing, planeación económica o a un grupo especialmente conformado. Bajo ciertas circunstancias, en particular en la planeación de corto plazo, como el control de inventario, la magnitud de los pedidos o la programación del transporte, el responsable de la logística con frecuencia enfrenta la necesidad de asumir la labor de generar este tipo de información. Por ello, es una visión general de las técnicas de pronósticos que se utilizarán más probablemente para la planeación y control de la logística. El análisis está dirigido principalmente a la demanda. La necesidad de proyecciones de la demanda es un requerimiento general a lo largo del proceso de planeación y control. Sin embargo, también podrían necesitarse ciertos tipos de problemas y planeación, como control de inventarios, compras económicas y control de costos, pronósticos de los tiempos de espera, precios y costos. Las técnicas de pronósticos analizados son igualmente aplicables.

Cuando la inseguridad de la variable predicción es tan alta que las técnicas estándar de pronósticos y su aplicación en la planeación de la cadena de

suministros llevan a resultados insatisfactorios, son necesarios otros métodos de planeación. El pronóstico de colaboración es un método moderno para la predicción de la demanda. También se analizan estas alternativas para los pronósticos tradicionales.

1.10.1. Decisiones sobre políticas de inventarios.

Los inventarios son acumulaciones de materias primas, provisiones, componentes, trabajos en proceso y productos terminados que aparecen en numerosos puntos a lo largo del canal de producción y de la logística de una compañía. Los inventarios se hayan con frecuencia en lugares como bodegas, patios, pisos de las tiendas, equipo de transporte y en los estantes de las tiendas de menudeo. Tener estos inventarios disponibles puede costar, al año, entre 20 y 40% de su valor. Por lo tanto, administrar cuidadosamente los niveles de inventario tiene un buen sentido financiero. “Aunque se ha avanzado bastante para reducir los inventarios mediante diferentes sistemas, como el sistema justo a tiempo (just-in-time), la comprensión del tiempo, la respuesta rápida y las prácticas de colaboración aplicadas en todo el canal de abastecimiento, la inversión anual en inventarios realizadas en todo el canal de suministros, las inversión anual en inventarios realizada por fabricantes,

minoristas y mayoristas comerciales, cuyas ventas representan alrededor de 99% de PNB, es casi 12% del producto nacional bruto de estados unidos.”⁸

1.10.2. Decisiones de programación de compras y suministros.

La coordinación del flujo de bienes y servicios entre las instalaciones es un asunto importante en la utilización de la cadena de suministros. La decisión de las cantidades que se trasladan, al momento de moverlas, la forma de moverlas y las ubicaciones de donde serán solicitadas son preocupaciones frecuentes. Estas decisiones de programación se presentan dentro de la cadena de suministro y su manejo implicará la coordinación de otras actividades dentro de la compañía, en especial con producción.

1.10.3. Sistema de almacenamiento y manejo.

En oposición con el transporte, el almacenamiento y manejo de los productos tienen lugar primordial en los puntos nodales de la red de cadena de suministros. El almacenamiento es descrito como “transportación a cero millas por hora” las características y los costos de las actividades de almacenamiento y manejo de materiales. Se ha estimado que estas actividades pueden absorber hasta 20% del

⁸ Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.328.

costo de distribución física de una empresa, y por lo tanto son merecedoras de consideraciones cuidadosas.

1.10.4. Decisiones sobre almacenamiento y manejo.

El responsable de la logística con frecuencia se ve involucrado en actividades adicionales a las actividades primarias de desplazamiento y almacenamiento de una empresa. El almacenamiento y el manejo son funciones de ese tipo, las cuales pueden llegar a ser muy relevantes, ya que afectan el tiempo que toma procesar los pedidos de los clientes dentro del canal de distribución, o tener disponibles los suministros dentro del canal de abastecimiento. Son actividades absorbentes de costos y merecen un cuidadoso manejo.

Aunque el almacenamiento y el manejo no desempeñan el mismo papel en todos los sistemas logísticos, este se enfoca en estas actividades en cuanto al lugar que toman dentro de las bodegas y otras ubicaciones donde se mantienen inventarios. El bodegaje presenta el rango completo de decisiones de almacenamiento y manejo que se incluyen en los distintos sistemas logísticos. La importancia de las actividades de almacenamiento ya se había documentado. Las actividades de bodegaje y manejo de materiales son responsables de prácticamente una cuarta parte de los costos de la logística, sin incluir el gasto de manejo de inventarios. De este gasto, cerca del 50% es mano de obra, una cuarta parte es el espacio físico y

el resto es el consumo de energía, equipo, materiales y otros. El descuido de no administrar efectivamente estas actividades puede dar por resultado deficiencias que sobrepasen las ganancias de una buena administración en actividades claves como el transporte, mantención de inventarios y el flujo de información. Varias actividades de bodegaje y manejo son repetitivas, por lo que una cuidadosa administración puede generar esenciales mejoras del servicio al cliente en el tiempo.

Se busca considerar los problemas de planeación para el diseño y la operación de los puntos nodales dentro de la red logística. Los puntos nodales con frecuencia están presentados mediante almacenes. Sin embargo también se puede referir a la acumulación de inventario, en cualquier forma que pueda esta asumir, ya sea contenida en exteriores, en el subsuelo o dentro de resguardos ampliamente utilizados, el principal énfasis estará en el diseño de almacén y en su operación, con implicaciones para otros métodos de almacenamiento y manejo.

1.11. Estrategia de Localización.

1.11.1. DECISIONES SOBRE LA UBICACIÓN DE INSTALACIONES

La ubicación de instalaciones fijas a lo largo de la red de la cadena de suministro es un importante problema de decisión que da forma estructura y configuración al

sistema completo de la cadena de suministro. Este diseño define las variables junto con sus costos asociados y niveles de inversión utilizados para operar el sistema. Las decisiones sobre ubicación implican determinar el número, ubicación y tamaño de las instalaciones que se utilizarán. Estas instalaciones incluyen puntos dentro de la red como plantas, puertos, proveedores, almacenes, puntos de venta al detalle y centros de servicio (puntos dentro de la red de la cadena de suministros, donde los bienes temporalmente se detienen en su trayecto hacia los clientes finales).

1.11.2. PROCESO DE PLANEACION DE LA RED.

Todo proceso del gerente de logística y de la cadena de suministros utiliza, para configurar la red de instalaciones y para definir el flujo del producto, a través de este requiere información, herramientas de computación y un proceso de análisis que lleve a un buen diseño de la red. Aquí se analizan los requerimientos de información para este tipo de planeación y el sistema de información que genera los datos necesarios. Luego se consideran los métodos generales mediante los cuales es posible evaluar configuraciones alternativas de manera eficiente.

Por último, se utiliza un procedimiento general para llevar a cabo el análisis del diseño de la red. Entre todos los problemas de la planeación de la cadena de

suministros, este es quizás el más importante, ya que proporciona la estructura básica para edificar la transportación, el inventario y los sistemas de información.

1.11.3. ORGANIZACIÓN DE LA LOGISTICA Y DE LA CADENA DE SUMINISTROS.

La organización administrativa es la estructura que facilita la creación, la puesta en práctica y la evaluación de los planes. Es el mecanismo formal o informal para distribuir los recursos humanos de tal manera que una empresa alcance sus metas. La empresa puede aparecer como un organigrama formalizado de sistemas funcionales, como un conjunto de relaciones comprendidas por los miembros de una empresa pero no declarados de ninguna manera formal, o como una combinación de ambos, cualquiera que sea la situación, intentar establecer las relaciones humanas de manera óptima, esto puede ser, la tarea más difícil de una compañía. No existe una fórmula precisa para hacerlo. Lo más que se puede esperar son algunas directrices que serán efectivas a la hora de establecer ciertas estructuras de organización aceptables.

1.11.4. CONTROL DE LA LOGISTICA Y DE LA CADENA DE SUMINISTROS.

El propósito de la logística y la cadena de suministro pueden realizarse y llevarse a cabo, pero no aseguran el cumplimiento de los objetivos deseados. Es necesario considerar otra función principal en la dirección. Esta función corresponde al control: proceso por el cual el desempeño planeado se regula o se mantiene regulado respecto de los objetivos señalados. El desarrollo del control es aquel en el que se compara el desempeño real con el desempeño planeado y se inicia una acción correctora para unirlos más, si se requiere. La auditoría proporciona la información necesaria para el control.

2. CAPÍTULO II: OBJETIVO DEL SERVICIO AL CLIENTE

2.1. El Cliente

“La minería forma parte de la identidad como nación, y ha sido y sigue siendo clave para el desarrollo de los chilenos. Su importancia ha sido evidente durante la historia y es innegable en la actualidad”.⁽⁹⁾

“La minería ha sido protagonista de la senda de crecimiento alto y sostenido que tuvo la economía chilena en las últimas décadas. Luego de una producción de cobre estancada en torno a 1,4 millones de toneladas anuales durante los años'80, en la década siguiente se observó un crecimiento sostenido, alcanzando más de 4 millones de toneladas. Posteriormente ese crecimiento continuó, aunque a menor ritmo, y en los últimos años se ha estabilizado en torno a 5,3 millones de toneladas anuales. Esto ha permitido que Chile pase a representar desde un 16% de la producción mundial antes de los '90 a un 32% en años recientes”.¹⁰

Cabe señalar que el crecimiento se observó tanto en la minería privada de capitales nacionales y extranjeros, como en la minería estatal, dando origen quizás al caso más notable de convivencia entre los tres modelos de propiedad.

⁹ Consejo Minero, Importancia de La Minería, [consulta 15 de diciembre de 2013]. Disponible en: <http://www.consejominero.cl/chile-pais-minero/>

¹⁰ Consejo Minero, Importancia de La Minería, [consulta 15 de diciembre de 2013]. Disponible en: <http://www.consejominero.cl/chile-pais-minero/>

Pero muy marcado por las fluctuaciones de precios, la participación de la minería en el PIB se ha ubicado en torno al 15%, desde mínimos en torno al 7% en algunos años de los '90, hasta máximos sobre el 20% en algunos años de la segunda mitad de la década del 2000.

Desde la implantación del Estatuto de Inversión Extranjera en 1974 hasta el año 2011 se han materializado inversiones por más de 80 mil millones de dólares, de los cuales un tercio corresponden a minería.

Consecuentemente, la inversión de las exploraciones en Chile pasó desde valores bajo los 100 millones de dólares anuales, a montos que aumentaron por sobre los 500 millones. Este esfuerzo ha permitido, por ejemplo, que Chile mantenga en torno al 30% de las reservas mundiales de cobre.

Por otro lado, la participación de las exportaciones mineras en relación al total de envíos de Chile sigue siendo la más importante de la economía nacional, representando en los últimos años en torno al 60%. De igual modo, la minería es el sector económico con mayor contribución a los ingresos fiscales, con una participación cercana al 20% en años recientes.

Con una mirada hacia el futuro, una cartera de proyectos mineros por aproximadamente 90 mil millones de dólares a 2020, sitúa al sector en las puertas de una fase de expansión sin precedentes, que por cierto requiere la superación de diversos desafíos. Al respecto, en el último tiempo se han observado limitaciones a la competitividad de la minería chilena en aspectos tales como baja ley del mineral, disponibilidad y costo de energía, escasez de agua, productividad

del capital humano y certeza jurídica de las autorizaciones. Es un desafío a superar estas limitaciones para que la minería profundice su aporte al país y continúe siendo motor del desarrollo nacional.

2.2. El Producto (Oferta Total del Producto de una empresa)

La elaboración producto está compuesta de una parte física y una parte intangible, que juntas conforman lo que se llama la oferta total del producto de una empresa. La parte física de la oferta del producto se compone de propiedades como peso, volumen y forma, así como peculiaridades, desempeño y durabilidad. La fracción intangible de la oferta del producto puede ser el soporte técnico después de la venta, la reputación de la empresa, la comunicación para suministrar una información adecuada y a tiempo (por ejemplo seguimiento del envío), flexibilidad para satisfacer las necesidades individuales de los clientes y posibilidad de recuperación para rectificar fallas.

La oferta total del producto de una compañía será una mezcla de las características físicas y de servicio.

2.2.1. Clasificación del Producto

Dado que este es un producto industrial, este está compuesto por los bienes y servicios industriales que son aquellos que están dirigidos a individuos u organizaciones que los usan para producir otros bienes o servicios. Su clasificación es un poco diferente a la de los productos para el consumidor. Debido a que los vendedores buscan por lo general a los compradores, no sería relevante una clasificación basada en los patrones de compra.

Tradicionalmente, los bienes y servicios industriales se han categorizado según el punto en el cual entran en el proceso de producción. Por ejemplo, hay bienes que son parte del producto terminado, como las materias primas y las partes que los componen. Hay bienes que se usan en el proceso de fabricación, como los edificios y equipos; y hay bienes que no entran en el proceso directamente, como las provisiones y los servicios del negocio. Aunque esta clasificación es valiosa, la presentación de una estrategia de ventas no está clara que sea útil al planear una estrategia de distribución física. Los clientes industriales no parecen mostrar preferencias por los diferentes niveles de servicio existentes para las diferentes clases de productos. Esto significa, sencillamente, que las clasificaciones tradicionales de producto para los productos industriales no sean tan útiles para identificar los conductos típicos de la logística como lo son en la clasificación de los productos para el consumidor.

2.2.2. Parte física del producto:

La parte física del producto es literalmente la siguiente: Protección Cabeza (Casco), protección auditiva (fonos o tapones), protección vista (lentes, visores faciales), protección respiratoria (respiradores), protección Manos (guantes), protección caída (arneses y sistemas integrales), protección cuerpo (ropa técnica), iluminación minera (lámparas mineras), entre otras.

Historia del Producto y génesis de las necesidades del producto:

“MSA The Safety Company:

“Un momento decisivo. Fue una horrible tragedia laboral la que condujo a la creación de MSA, el líder mundial en protección de trabajadores e innovación en productos de seguridad. En la mañana del 26 de marzo de 1912, la mina de Jed en Virginia Occidental explotó. En un instante, el gas metano se inflamó y más de 80 mineros perdieron la vida. A partir de esta tragedia, el ingeniero de minas John T. Ryan Sr. tuvo una revelación: "Si pudiera dedicar mi vida a hacer todo lo que esté en mis manos por reducir las probabilidades de que ocurran desastres tan terribles como el acontecido, al final tendría la sensación de que mi vida ha servido para una buena causa.”¹¹

¹¹ <http://cl.msasafety.com/ourHistory>

Ryan pidió ayuda a su colega George H. Deike para poder hacer realidad su visión de una nueva empresa. Siendo conscientes de la importancia vital de contar con equipos de minería seguros y fiables, acudieron directamente a uno de los grandes pensadores del país: Thomas Edison. El brillante inventor ayudó a Ryan y a Deike a crear una lámpara eléctrica de cabeza que, durante los siguientes 25 años, redujo las explosiones en las minas un impresionante 75%. De todos sus inventos, este fue el que más hizo por la humanidad, diría más tarde Edison.

Durante las décadas transcurridas desde entonces, MSA ha continuado encabezando la lucha por la seguridad en los puestos de trabajo. Han liderado el camino con pequeños kits de primeros auxilios y detectores portátiles de metano, empleando nuevas tecnologías para fabricar cámaras de imagen térmica vanguardistas, cascos antibala y sistemas avanzados para la detección de gases y llamas.

Pero nunca han olvidado de donde proceden y por qué están aquí. Se llaman "The Safety Company", la empresa de la seguridad, por un motivo, por un importante motivo: **su objetivo, todos y cada uno de los días, es proporcionar a los clientes productos, instrumentos y servicios seguros y de alta calidad para contribuir a garantizar el regreso seguro a sus hogares al final de cada jornada laboral".**

2.2.3. La parte intangible del producto:

Se encuentra compuesta por el servicio logístico o servicio al cliente que desde una amplia perspectiva corporativa, el servicio al cliente se ha considerado como un ingrediente esencial dentro de la estrategia de marketing. El marketing con frecuencia se ha descrito en términos de una mezcla de actividades de las 4 P'S: Producto, precio, promoción y plaza, donde la plaza representa mejor a la distribución física, esto ha cambiado ahora son: Los elementos que establecen el servicio al cliente y como impactan al cliente y comprador, ha sido el foco de una gran investigación a lo largo de los años. Ya que el cliente no puede reconocer fácilmente lo que motiva su comportamiento, la definición precisa del servicio al cliente seguirá siendo compleja de encontrar.

Una aplicación detallada del servicio al cliente, patrocinado por el National Council of Physical Distribution Management, identificó los elementos del servicio al cliente de acuerdo con el instante en el que sucede la transacción entre el proveedor y el cliente.

2.3. Servicio de Logística (Servicio al Cliente):

2.3.1. Definición del servicio al cliente:

El significado más simple, HESKETT señala que el servicio logístico al cliente para muchas compañías es

...la velocidad y confiabilidad con la que pueden estar disponibles los artículos ordenados (por los clientes)...

Los elementos de pre transacción establecen un ambiente adecuado para un buen servicio al cliente. Mediante una declaración escrita de la política de servicio al cliente, así como del tiempo en que serán entregados los bienes una vez que se levante el pedido, el procedimiento para manejar devoluciones y órdenes atrasadas, y los métodos de envío, el cliente conocerá el tipo de servicio que habrá de esperar. El establecimiento de contingencia para casos de huelga o desastres naturales que perjudiquen el servicio normal, la creación de estructuras organizacionales para llevar a cabo los procedimientos de servicio al cliente, así como el entrenamiento y los manuales técnicos para los clientes, también contribuyen las buenas relaciones comprador – proveedor.

Los elementos de negociación son aquellos que dan por resultado directo la entrega del producto al cliente. Los que establecen los niveles de inventario, las

formas de transporte y la implantación de procedimientos para el procesamiento de pedidos son ejemplos de ello. Estos elementos, a su vez afectan los tiempos de entrega, la demanda del cumplimiento de pedidos, la condición de los bienes por recibir y la disponibilidad de inventario.

Los elementos de post transacción son el conjunto de servicios necesarios para mantener el producto en el campo; proteger a los clientes de productos imperfectos; proporcionar los cambios de empaques (botellas retornables, cámaras reutilizables, tarimas), y manejar los reclamos, quejas y devoluciones. Estos servicios se presentan después de la venta del producto, pero deben definirse en las etapas de pre transacción y de transacción.

El servicio corporativo al cliente es la suma de todos estos elementos, ya que los clientes reaccionan a la mezcla total. Naturalmente, algunos elementos son más importantes que otros. Debido a esto, ¿qué elementos parecerían más importantes de manejar?

2.3.3 Procedimientos de pedidos y sistemas de información:

El procesamiento del pedido está representado por el número de actividades incluidas en el ciclo del pedido del cliente. Específicamente, incluye la preparación, la transmisión, la entrada, el surtido y el informe sobre el estado del pedido, el tiempo requerido para completar cada actividad depende del tipo de petición

implicada. El procesamiento del pedido para una venta al detalle quizá será diferente al de una venta industrial.

La preparación del pedido describe la actividad de recopilar la información necesaria sobre los productos y servicios deseados, así como el requerimiento o solicitud formal de los productos que se vayan a comprar. Puede incluir designar un vendedor apropiado, llenar un formulario de pedido, determinar la disponibilidad de existencias en bodega, comunicar por teléfono la información del pedido a un empleado de ventas o seleccionarlo de un menú en la página web.

A todos es familiar la lectura de códigos de barras de la compra, en la caja del supermercado. Dicha tecnología acelera la preparación del pedido al recopilar electrónicamente la información sobre el artículo que se está vendido (tamaño, cantidad y descripción) y presentándola a una computadora para su posterior proceso.

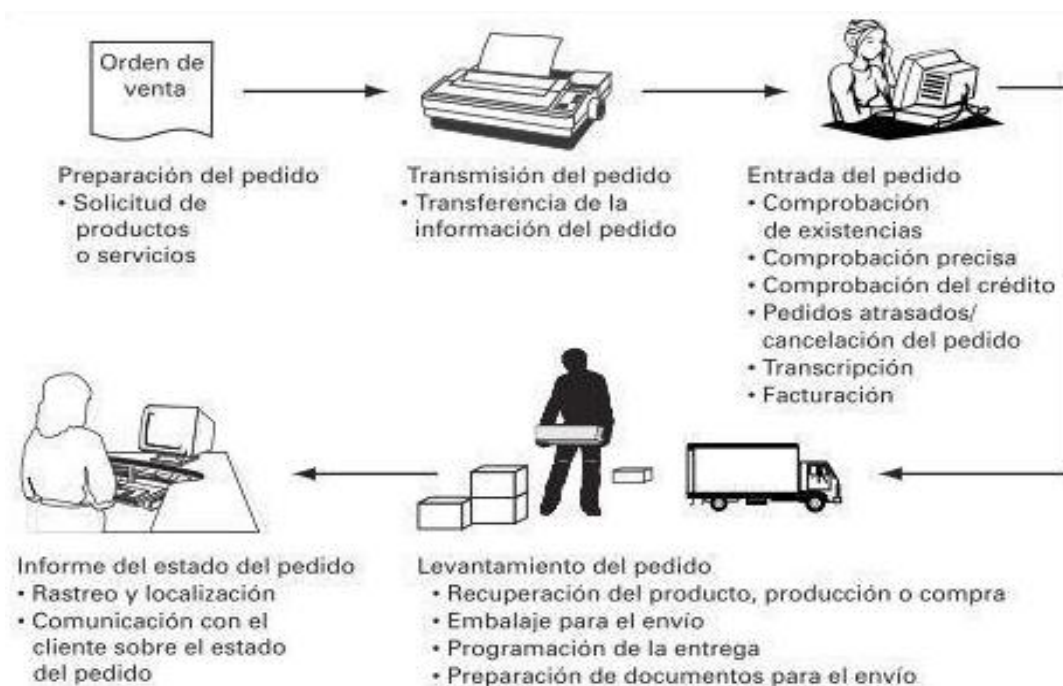
Hoy en día, varios vendedores tienen páginas web en internet que suministran amplia información sobre los productos, e incluso permiten colocar pedidos directamente, en la página Web. Los productos que están razonablemente estandarizados (mantenimiento, reparación, piezas de repuestos, como por ejemplo) son buenos candidatos para ser solicitados de esta manera, pero con el tiempo los productos de alta ingeniería también se pedirán de esa manera.

Algunos pedidos de compras industriales son generados directamente en la computadora de la compañía, a menudo en respuesta a niveles reducidos de inventario. Al conectar las computadoras del comprador y del vendedor mediante

la tecnología de intercambio electrónico de datos (EDI, Electronic Data Interchange), las transacciones sin papeles se realizan con menores costos de preparación de pedidos, a la vez que se reducen los tiempos de reaprovisionamiento de pedidos.

La tecnología está eliminando la necesidad de llenar manualmente los formularios de pedidos. Las computadoras con voz activada y codificación inalámbrica de información de producto, denominados sistemas de radiofrecuencia e identificación (RF/ID), son nuevas tecnologías que reducirán aún más el tiempo en la fase de preparación del pedido dentro del ciclo del pedido del cliente.

Ilustración 4 Elementos típicos del procesamiento del pedido¹²



¹² Ballou Ronald H., Lee. Logística Administración de la cadena de suministro México: Pearson, 2004. P.132.

3. CAPITULO III: PROCEDIMIENTO DE ABASTECIMIENTO Y TRANSPORTE.

3.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo tiene como objeto facilitar a todo aquel que esté involucrado en las distintas etapas de los procesos de logística de una empresa comercializadora de equipos de seguridad industrial, la realización de sus tareas, dando claridad acerca del contenido y orden de las distintas actividades, sus responsables y los requisitos para su cumplimiento eficaz y oportuno.

Es importante recalcar el carácter obligatorio que poseerá este instructivo, y el alto grado de compromiso que se requiere de todos los involucrados para que los procedimientos en él descritos sean llevados a cabalidad como se detallarán.

Debe tenerse en cuenta que, en caso de que la persona responsable de una tarea esté ausente, la responsabilidad recaerá en el superior directo. Se procederá del mismo modo en aquellas situaciones en las que no se haya contratado aún el cargo en cuestión.

Para describir los elementos del servicio logístico al cliente de una empresa de venta de equipos de seguridad industrial, se analiza la empresa Kúpfer hermanos S.A. extrayendo la siguiente política de negocios:

Declaración Escrita de la política empresa K pfer hermanos S.A:

“K pfer hermanos S.A. es una empresa chilena, Compuesta por centros de almacenamiento, transformación y distribución de productos, servicios y soluciones para el mercado industrial, orientada a la plena satisfacción de las necesidades de sus clientes, buscando exceder sus expectativas.

La empresa se ha propuesto equilibrar el desarrollo de sus actividades comerciales, productivas y de servicios, poniendo en práctica una cultura de la calidad, de protección a las personas y de cuidado al medio ambiente en todos sus procesos” ⁽¹³⁾.

Para esto se compromete a:

- Mejorar en forma continua la calidad de sus productos y servicios, el control de riesgos y de contaminación a través del mantenimiento y eficacia de un Sistema Integrado de gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.
- Orientarse a sus clientes a través del cumplimiento de los compromisos tomados y mediante la búsqueda permanente de mejores formas de satisfacer sus crecientes necesidades.
- Dar cumplimiento a la legislación vigente y a los compromisos adquiridos por la dirección de la empresa.

¹³ <https://www.kupfer.cl/empresa/politica-calidad/>

Este compromiso se comunica a todos los colaboradores, está a disposición de las otras partes interesadas y es revisado permanentemente para su continua actualización.”

Pedro Bartolomé C., Gerente General

Declaración en Mano del Cliente de la empresa K pfer hermanos S.A:

En estos 130 años de servicio, los clientes han favorecido a K pfer con su preferencia, consolidándolo como uno de los principales proveedores industriales en Chile. Atienden a diversos sectores industriales del país –grandes, medianas y pequeñas empresas-, entre los cuales destacan:

- Compañías Mineras.
- Productoras de Celulosa y Papel.
- Cosecha Forestal y Aserraderos.
- Constructoras y Montajistas.
- Maestranzas de Estructuras y Equipos.
- Astilleros.
- Agroindustria y alimentos.
- Talleres de Máquinas Herramientas.
- Industrias Químicas.
- Contratistas de Construcción y Mantenimiento.
- Empresas de Servicios.

- Pesca.

Küpfer Empresa no cuenta con Servicios técnicos.

Los procesos inherentes al área de Logística se dividen en 10, y serán tratados en detalle. Para una mayor comprensión, a continuación se presenta un resumen.

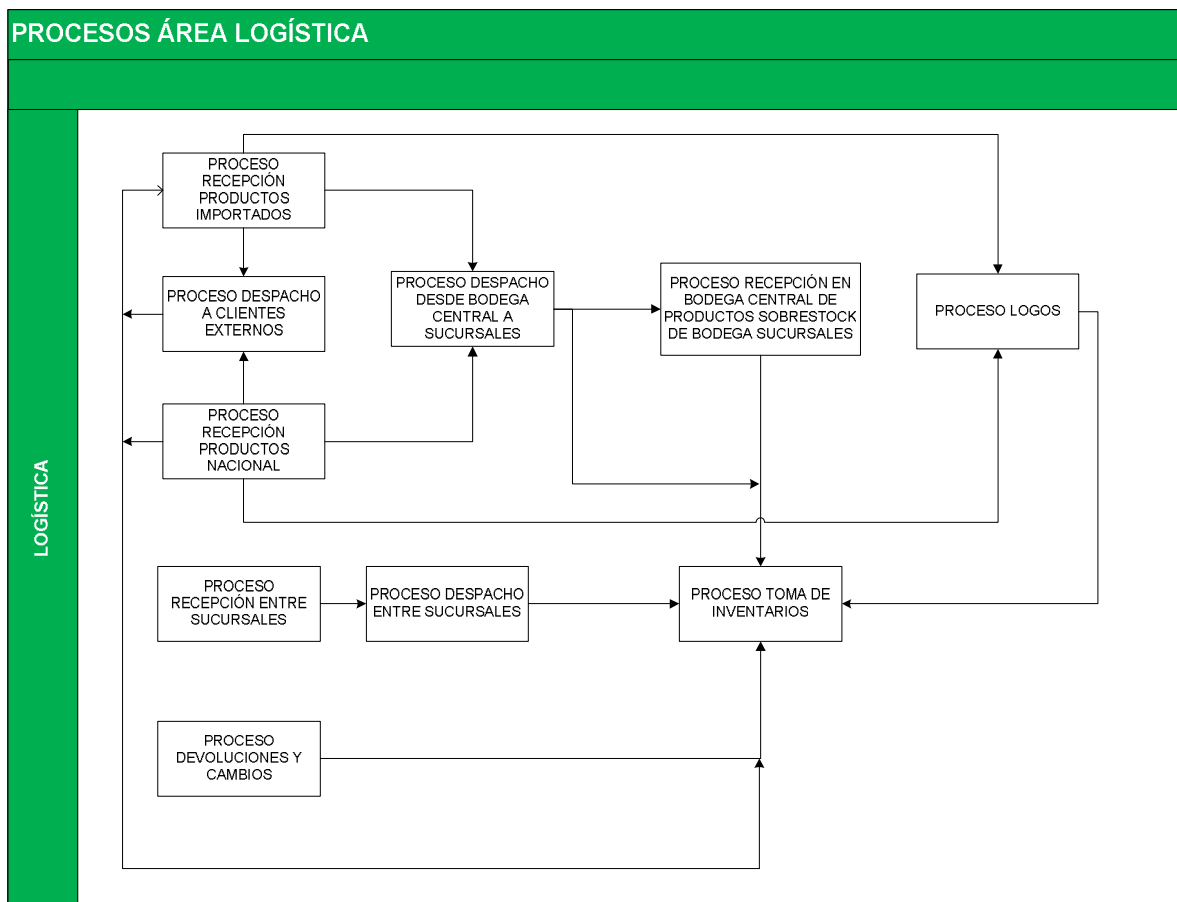
3.2. RESUMEN

Los procedimientos correspondientes al área de Logística son los siguientes:

- Recepción de Productos Importados
- Recepción de Productos Nacionales
- Despacho desde Bodega Central a Sucursales
- Despacho a Clientes Externos
- Despacho entre Sucursales
- Recepción entre Sucursales
- Recepción en Bodega Central de Productos Sobre stock de Bodega Sucursales
- Devoluciones y Cambios
- Toma de Inventario

Existe relación entre los distintos procesos del área, relación que está dada por el hecho de que uno influye en otro, o bien lo hace posible. En los siguientes diagramas se muestra la relación que se da entre los procesos:

Ilustración 5 Proceso de productos importados de la empresa comercializadora.¹⁴



¹⁴ Proceso Logístico de Empresa de Distribución Max Service Ltda

Cada proceso tiene como resultado un producto final, lo que se detalla a continuación:

Ilustración 6 Proceso Logístico.¹⁵



¹⁵ Proceso Logístico de Empresa Comercializadora Max Service Ltda

Ilustración 7 Proceso Logístico¹⁶



¹⁶ Proceso Logístico de Empresa Comercializadora Max Service Ltda

3.3. ÁREA LOGÍSTICA

El área de Logística tiene como objetivo la satisfacción de la demanda de mercadería de las distintas áreas de la Empresa Comercializadora de Equipos de Seguridad Industrial, en las mejores condiciones de servicio, costo y calidad, debiendo gestionar los medios necesarios para alcanzar este objetivo (superficies, medios de transportes, informática). Por tanto, debe procurar la movilización de los recursos, tanto humanos como financieros, que sean necesarios para cumplir con su misión.

Asimismo, debe garantizar la calidad de servicio, es decir, la conformidad con los requisitos de los clientes (internos y externos), colocando los productos adecuados en el lugar apropiado, en el momento preciso y en las condiciones deseadas, contribuyendo lo máximo posible a la rentabilidad de la empresa.

3.4. OBJETIVOS DEL ÁREA

- Proporcionar el flujo de mercaderías necesario para el buen funcionamiento de la empresa, manteniendo el nivel de existencias, y reduciendo las pérdidas a un nivel mínimo.

- Proveer de mercadería a sucursales y clientes, al menor costo posible (tiempo y dinero).
- Almacenamiento de mercaderías.
- Preparación de los pedidos de sucursales.
- Transporte hasta el cliente (interno y externo).

3.5. PROCESOS ÁREA LOGÍSTICA

3.5.1. PROCESO RECEPCIÓN DE PRODUCTOS IMPORTADOS

Ilustración 8 Proceso recepción de productos importados

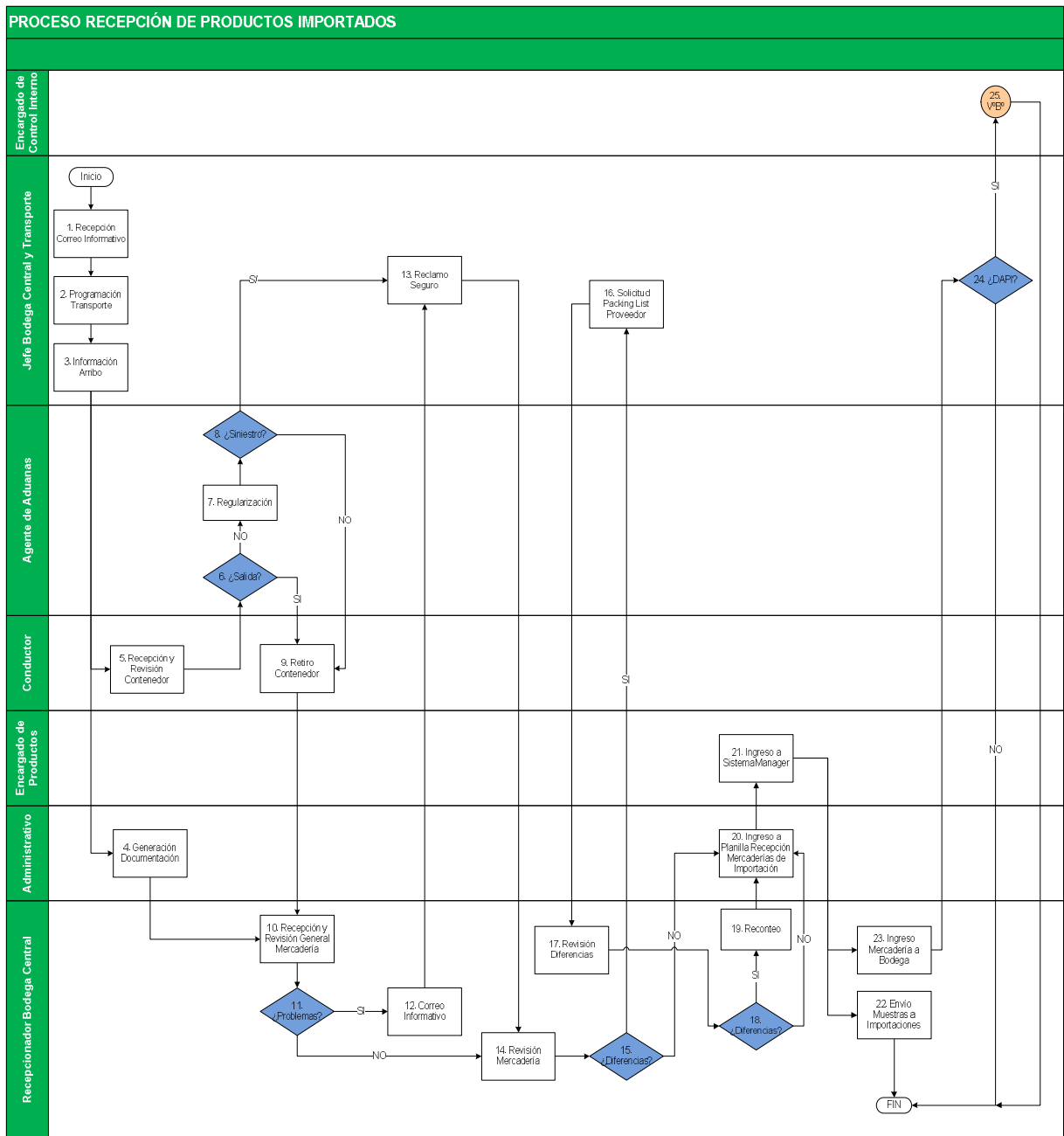
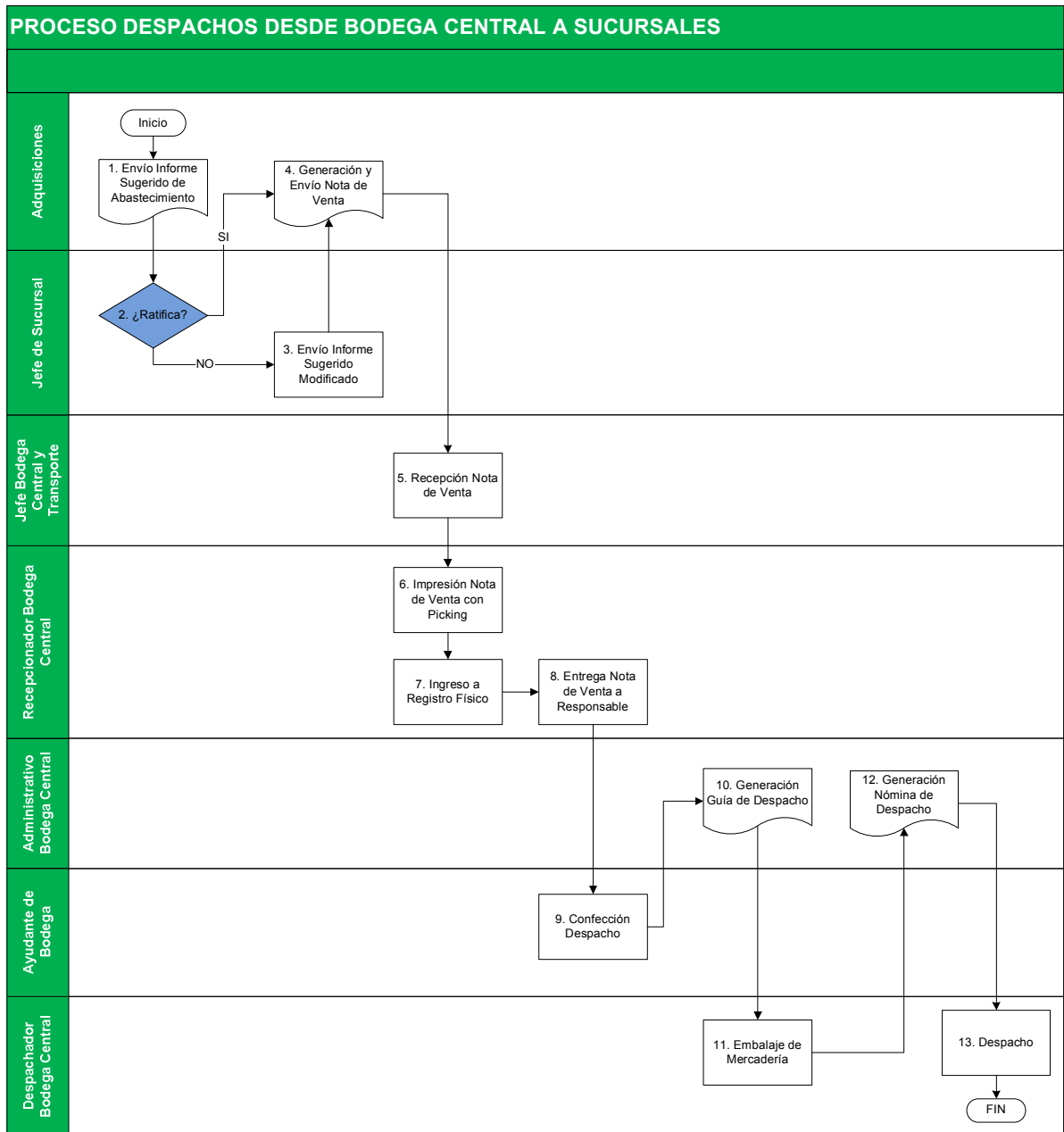
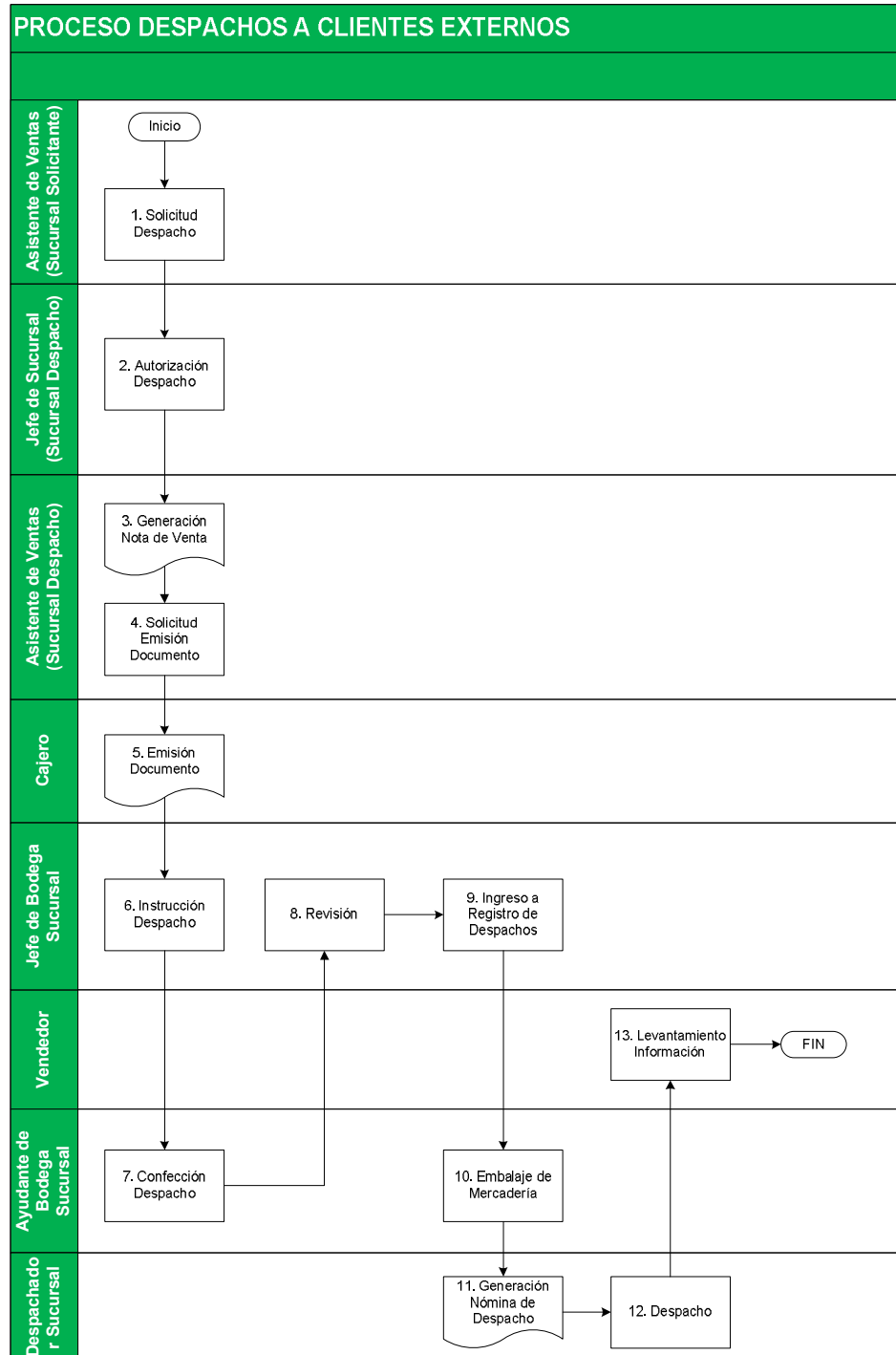


Ilustración 9 Proceso despachos desde bodega central a sucursales.¹⁷



¹⁷ Proceso logístico de distribución de productos importados de la Empresa Max Service Ltda

Ilustración 10 Proceso despachos a clientes externos¹⁸



¹⁸ Proceso logístico de empresa comercializadora Max Service Ltda

TABLA 3 MATRIZ DE ROLES DE PROCESOS¹⁹

R: Responsable E: Ejecuta A: Asesora / Asiste I: Informado	Asistente de Ventas (Sucursal Solicitante)	Vendedor	Asistente de Ventas (Sucursal Despachadora)	Cajero	Jefe de Sucursal	Jefe de Bodega	Ayudante de Bodega	Despachador
Solicitud Despacho	RE	-	-	-	I	-	-	-
Autorización Despacho	I	-	I	-	RE	I	-	-
Generación Nota de Venta	-	-	RE	-	-	I	-	-
Solicitud Emisión Documento	-	-	RE	I	-	-	-	-
Emisión Documento	-	-	-	RE	-	-	-	-
Instrucción Despacho	-	-	-	-	-	RE	-	-
Confección Despacho	-	-	-	-	-	-	RE	-
Revisión	-	-	-	-	-	RE	I	-
Ingreso a Registro Despachos	-	-	-	-	-	RE	-	-
Embalaje de Mercadería	-	-	-	-	-	-	RE	I
Generación Nómina de Despacho	-	-	-	-	-	-	-	RE
Levantamiento Información	-	-	-	-	-	-	-	RE
Despacho	-	RE	-	-	-	-	-	RE

¹⁹ Proceso de la Matriz de Roles de Empresa Comercializadora Max Service Ltda.

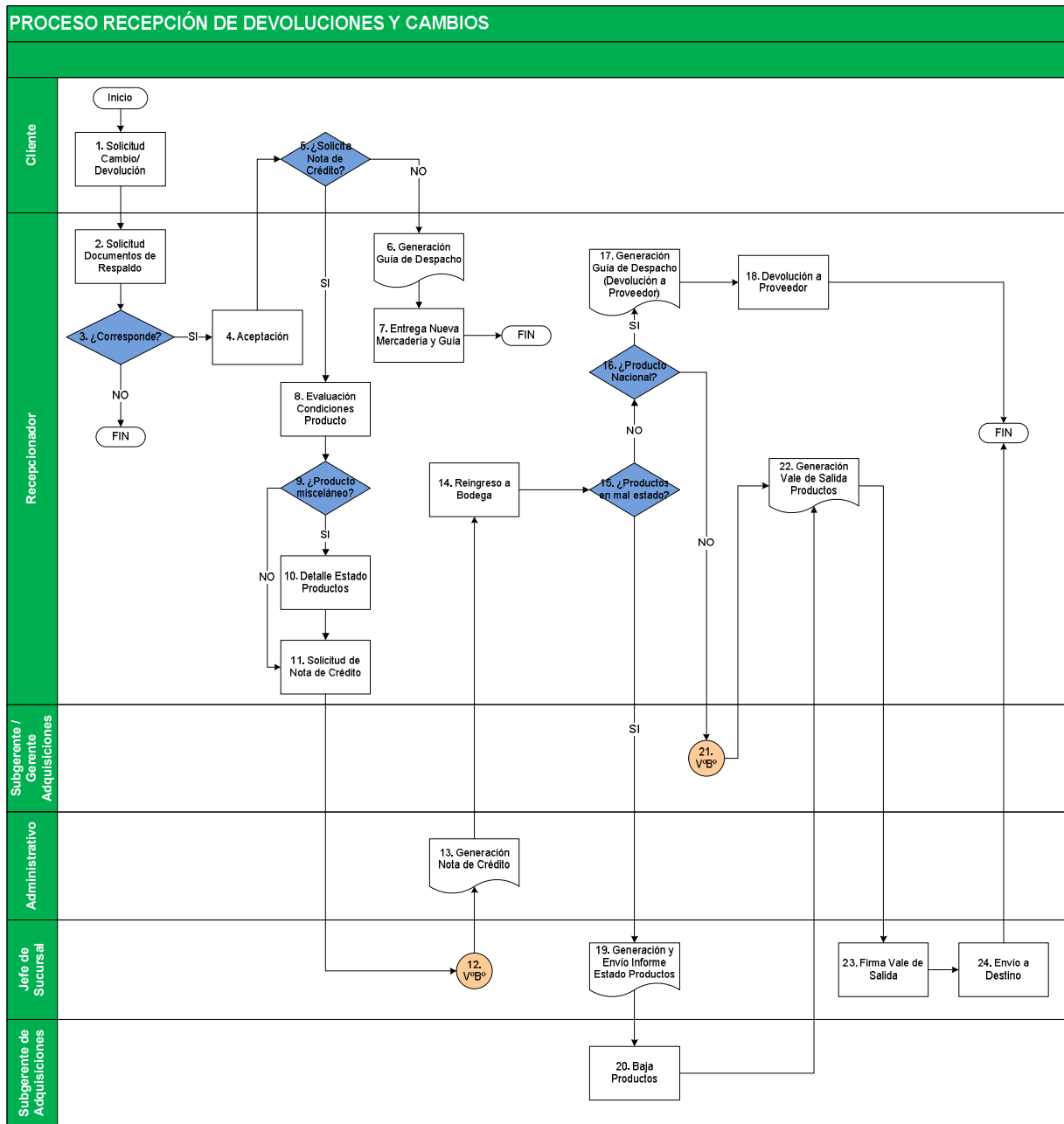
PROCESO RECEPCIÓN DE DEVOLUCIONES Y CAMBIOS

El presente proceso se aplica para todas aquellas situaciones en las cuales un cliente solicita un cambio de producto, o la devolución del mismo, lo que implica una devolución de dinero.

Será responsabilidad del Jefe de Sucursal el procurar que los clientes estén al tanto de las políticas de cambios y devoluciones de la Empresa:

- Sólo se aceptarán cambios y devoluciones dentro del plazo legal.
- Sólo se realizarán cambios por el mismo tipo de producto, pudiendo cambiar la talla o color.
- Cuando se trate de productos con fallas, o de un artículo misceláneo, el cambio o devolución del mismo debe ser aprobada por el Jefe de Sucursal.
- No se recibirán productos que no hayan sido previamente revisados por el personal.

Ilustración 11 Flujograma de recepción y devolución de cambios²⁰



²⁰ Proceso logístico de empresa Comercializadora Max Service Ltda

Tabla 4 Matriz de roles de proceso²¹

R: Responsable E: Ejecuta A: Asesora / Asiste I: Informado	Cliente	Subgerente de Adquisiciones	Gerente de Adquisiciones	Recepcionador	Administrativo	Jefe de Sucursal	Encargado de Bodega	Encargado de Producto
Solicitud Cambio/ Devolución	RE	-	-	-	-	-	-	-
Solicitud Documentos de Respaldo	-	-	-	RE	-	-	-	-
¿Corresponde?	-	-	-	RE	-	-	-	-
Aceptación	-	-	-	RE	-	-	-	-
¿Solicita Nota de Crédito?	RE	-	-	I	-	-	-	-
Generación Guía de Despacho	-	-	-	RE	-	-	-	-
Entrega Nueva Guía y Mercadería	-	-	-	RE	-	-	-	-
Evaluación Condiciones Producto	-	-	-	RE	-	-	-	-
¿Producto Misceláneo?	-	-	-	RE	-	-	-	-
Detalle Estado Productos	-	-	-	RE	-	-	-	-
Solicitud Nota de Crédito	-	-	-	RE	-	-	-	-
Visto Bueno (Emisión Nota de Crédito)	-	-	-	I	-	RE	-	-
Generación Nota de Crédito	-	-	-	I	RE	-	-	-
Reingreso a Bodega	-	-	-	RE	-	-	-	-
¿Productos en Mal Estado?	-	-	-	RE	-	-	-	-
¿Producto Nacional?	-	-	-	RE	-	-	-	-
Generación Guía de Despacho (Devolución a Proveedor)	-	-	-	RE	-	-	R	-
Devolución a Proveedor	-	-	-	RE	-	-	-	-
Generación y Envío Informe Detalle de Productos	-	-	-	-	-	RE	-	-
Baja Productos	-	RE	-	-	-	-	-	-
Visto Bueno (Emisión Vale Salida)	-	RE	RE	-	-	-	-	-
Generación Vale de Salida Productos	-	-	-	RE	-	-	-	-
Firma Vale de Salida	-	-	-	-	-	RE	-	-
Envío a Destino	-	-	-	-	-	RE	-	-

²¹ Proceso Logístico de Empresa Comercializadora Max Service Ltda.

4. CONCLUSIONES

En esta tesis se ha podido ver, las diferentes políticas de logística de cada empresa, en el mercado, si bien, en la mayoría de las empresas utilizan métodos similares, existen algunas que tienen distintos métodos, en cuanto al trabajo realizado, se han analizado 3 puntos o pilares importantes en la cadena de la logística y distribución, en la primera parte el triángulo de la planeación, organización y control, donde se pudo desglosar las diferentes variables de estrategias de inventarios, estrategias de transportes y el objetivo del servicio al cliente (el producto), arrojando al final una línea simplificada de la realidad de las empresas de hoy en Chile que comercializan equipos de productos de seguridad industrial, para el consumidor principal la Gran Minería.

5. Bibliografía:

Logística administración de la cadena de suministro quinta edición Ronald Ballou

2004

Políticas de calidad de empresas MSA DE CHILE

Políticas de calidad de empresas Küpfer S.A.

Políticas de empresas Garmendia S.A.

6. Anexos

6.1. ANEXO N°1: INSTRUCTIVO DE ALMACENAMIENTO EN BODEGA

1. Objetivo de la Logística:

Satisfacción de las necesidades en bienes y servicios de un cliente y un mercado en términos de CALIDAD, CANTIDAD, LUGAR, MOMENTO OPORTUNO, al mínimo costo.

- Lo anterior implica:
- Hacer prioritarias las necesidades del cliente.
- Introducir la flexibilidad necesaria en la distribución para satisfacer las necesidades de un mercado cambiante.
- Reaccionar rápidamente ante los pedidos del cliente.
- Eliminar todos los stocks innecesarios haciendo que en los pedidos del cliente tiren del proceso productivo y o comercial.

2. Funciones de los almacenes (bodega):

Para coordinar los desequilibrios de stock entre oferta y demanda (cerca de los puntos de venta).

Para reducción de costos (grandes lotes a los cerca de los puntos de venta).

Como complemento al proceso productivo (proceso de maduración previo al consumo).

2.1 Los principios de almacenaje son:

- Aprovechar el espacio
- Mínima manipulación
- Fácil acceso al stock
- Flexibilidad en la colocación
- Mínimos recorridos
- Facilite la rotación del stock
- Facilite el recuento y control del stock
- Facilidad de gestión
- Máximo rendimiento de los equipos
- Minimizar los riesgos
- Diseño del Almacén (bodega)

Para diseñar se debe tener presente:

- Parámetros básicos
- Stock a almacenar
- ABC de productos - A: Máxima rotación; B: mediana rotación; C: Baja rotación
- Operaciones a realizar
- Volúmenes a manipular
- Número de referencias

Determinar el sistema de almacenaje en función del tipo de unidad a almacenar y manipular Manual y/o, Mecanizado

La disponibilidad de superficie, así como las autorizaciones de edificación, marcarán finalmente el diseño tipo de la instalación:

Los almacenes pueden ser centrales, locales o de tránsito, de materia prima o de producto terminado.

Los almacenes se pueden clasificar según su estructura en:

Convencional - Bodega Sucursal

Con estanterías - Bodega Central

De casilleros - Bodega Sucursal (picking)

Unidad de almacenaje y manipulación

Cajas Bodega Sucursales

Embalajes Bodega Central

En función de las variables anteriores determinar el layout óptimo de la bodega

2.3 Métodos de almacenaje

Ordenado: Único lugar, fijo y predeterminado a cada producto en Bodega Sucursal y Central bajo el sistema FIFO

2.4 Zonas del Almacén (Bodega) a identificar

Aparcamiento de camiones: Ubicación física donde se estacionarán los camiones

Muelles y zonas de descarga: Espacio destinado a las maniobras que deben realizar los vehículos para entrar, salir y posesionarse adecuadamente para proceder a su descarga.

Recepción y control: Una vez descargadas las mercaderías del vehículo, se procede a la comprobación de su estado (calidad), de las cantidades recibidas y a la clasificación de los productos (contenido) antes de situarlas en sus lugares de almacenamientos. Registro sistémico de los productos decepcionados (estos deben estar con su identificación y codificación)

Zona de stock- reservas: destinada a ubicar los productos durante un determinado periodo de tiempo.

Zona de Picking y preparación. Destinada a la recolección de los productos de sus lugares de almacenamiento. Definir la forma selección individual, ruta recogida. Registro sistémico de los productos decepcionados y almacenados.

Zona de Picking: Separada de la zona de Picking y destinada a la revisión del proceso anterior, por operarios independientes a los pickeadores, encargados del cierre de las cajas, estableciendo un segundo control del contenido de las mismas, encargados de rotular y etiquetar los embalajes.

Zona de despacho o entrega

Salida y verificación. Antes de cargar, proceder a verificar el número de bultos indicado en las guías de despacho.

Muelle y zona de carga. Definir ubicación física donde se realizará la carga y descarga.

Oficinas. Administrativas y operativas, necesarias para el personal

Servicios. Baños, cocina, basura, etc.

Envases vacíos.

2.5 Gestión y control de Stock en las bodegas

Se considera Stock, todo el material en posesión de la empresa, ya sea en puntos físicos, en tránsito, en transformación.

Su objetivo es establecer un equilibrio entre la calidad de servicio y los costes que se derivan de la posesión de los stocks, regulando la cadena de Logística, para conseguir un flujo estable y continuo de materiales y/o productos.

Su resultado es:

Acercar mercancías al consumo para dar y garantizar un mejor servicio.

Minimizar diferencias entre previsiones y ventas reales.

Disminuir riesgos de rupturas de flujo.

Será responsabilidad de las bodegas controlar y gestionar el stock respecto a su Rotación, rotura y Obsolescencia. Como así también:

Determinar las variables que lo caracterizan y registra los movimientos de entrada y salida para su control físico y sistémico.

Movimientos de Entrada (vale de entrada: N° OC, Detalle material, calidad/cantidad, referencia de colocación)

Éstas se generan de:

De proveedor: Recepción de MP, PT envases y embalajes

Devoluciones de cliente.

Recepción de otros almacenes/ de la misma empresa

Regulación de recuento físico

Movimientos de Salida (vale de salida): Nombre del que retira, detalle del material, cantidad, destino, fecha y firma del encargado)

Éstas se generan de:

- De Cliente
- Devoluciones a proveedor.
- Envíos a otros almacenes/ de la misma empresa
- Regulación de recuento físico
- Saldos

Recoge las existencias reales del artículo:

- Controlar los movimientos de los productos
- Indicar niveles de stock para planificar reaprovisionamiento
- Facilitar las operaciones de inventarios
- Cumplir disposiciones legales

6.2. ANEXO N°2: PLANILLA RECEPCIÓN MERCADERÍAS DE IMPORTACIÓN

RECEPCION MERCADERIAS DE IMPORTACION							
O/P	: 09/2009	INVOICE N°	: 2MAX01/006/09				
AGENCIA	: WALDEMAR ADELSDORFER Y CIA LTDA	BODEGA RECEPTORA	: CENTRO DE DISTRIBUCION PADRE LAS CASAS				
NUMERO DESPACHO	: 147099	RECEPTOR	: ARIEL ARIAS				
GUIA NUMERO	: 96995	FECHA RECEPCION	: 10/11/2009				
FECHA GUIA	: 09/11/2009	CAMION	: SCANIA MAX SERVICE				
PACKING O/C	: 103296	PATENTE	: SW 60 26				
CONTENEDOR NRO	: KKTU-786056-3	CONDUCTOR	: JUAN BARRERA				
SELLO NRO	: K-LINE-B-260090	TIPO CONTENEDOR	: 1x20'				
DETALLE EMBARQUE	: 103-26 EMBARQUE 20/09/2009	PUERTO LLEGADA	: LIRQUEN				
CODIGO	DESCRIPCION	TALLA	MEDIDA	IMPORTACION		RECEPCION	
				CANTIDAD	CAJAS	CANTIDAD	CAJAS
GISI071-L	Gte Quirurgico Max Celeste T/ L	L	Par	150.000		150.000	300x500
GISI056-M	Gte Quirurgico Max-Sencillo M	M	Par	150.000		150.000	300x500
GISI056-L	Gte Quirurgico Max-Sencillo L	L	Par	260.000		260.000	520x500
GISI075-L	Gte Quirurgico MS T/L Azul Oscuro	L	Par	200.000		200.000	400x500
TOTALES				760.000		760.000	
INGRESAR EN B44				DIFERENCIA		0	
OBSERVACIONES:							