



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Estudios Internacionales

**ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS DE LA
IMPORTADORA ELECTRO INSTALACIONES A&A**

**Trabajo de Graduación previo a la obtención del título
de Licenciado en Estudios Internacionales, Mención
Bilingüe en Comercio Exterior**

Autor: Samanta Verenice Mejía Rodas

Director: Ing. Antonio Torres

Cuenca, Ecuador

2015

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios quien me da fortaleza día tras día y a mis padres quienes me apoyan incondicionalmente en la lucha constante del éxito profesional.

A la vida misma quien me ha enseñado a que las cosas grandes no vienen por si solas si no que se necesita perseverancia y paciencia para alcanzarlas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien me da la oportunidad de alcanzar mis metas y quien me llena de bendiciones con dotarme de una gran familia, grandes amigos y buenas experiencias laborales que han hecho de mí, una persona con proyecciones, una persona con sueños.

Agradezco a la Importadora Electro InstalacionesA&A por darme la apertura de realizar un estudio de la cadena de suministros, especialmente al Gerente Lcdo. Julio Álvarez.

Así como también, doy gracias a mi director de tesis Ing. Antonio Torres por su apoyo continuo en la culminación de mis estudios de tercer nivel.

ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS DE LA IMPORTADORA ELECTRO INSTALACIONES A&A.

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPITULO 1: ANÁLISIS DEL MODELO DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	11
1.1 Breve historia la cadena de suministros.....	12
1.2 Conceptos de la cadena de suministros	13
1.3 Gestión de la cadena de suministros.....	15
1.3.1 Lote Económico de Pedido.....	18
1.4 Tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la cadena de suministros	23
1.4.1 Introducción de las TIC.....	23
1.4.2 Análisis de la tecnología de la información y comunicación	25
1.4.2.1 Planificación y programación avanzadas (APS)	28
1.4.2.2 El E- Commerce.....	30
1.4.2.2.1 Business- to customers (B2C)	30
1.4.2.2.2 Business to Business (B2B).....	31
1.4.2.2.3 Business to Administration (B2A)	32
1.4.2.2.4 Business to Employee (B2E)	34
Conclusión.....	34

Capítulo 2. Identificar el modelo de la gestión de la cadena de suministros en la Importadora Electro Instalaciones A&A.....	36
2.1 Descripción de la Organización.....	36
2.1.1 Antecedentes de la empresa.....	36
2.1.2 Productos y/o servicios actuales y nuevos.....	38
2.1.3 Estructura Organizacional.....	42
2.2 Análisis Foda.....	43
2.2.1 Segmento de mercado	44
2.3 Análisis de la Logística de la Importadora Electro Instalaciones.....	45
2.3.1 Mercado.....	46
2.3.1.1 Mercado objetivo actual y potencial	46
2.3.2 Clientes	46
2.3.2.1 .- Andrés Loayza Fernández, principal cliente.....	47
2.3.2.2.- Marcimex, cliente	48
2.3.2.3 .- Pedro Medina Lazo, cliente	49
2.3.2.4.- Franco Torres , cliente	49
2.3.3 Proveedores.....	51
2.3.3.1 - FURUKAWA INDUSTRIAL S.A PRODUCTOS ELECTRICOS"	54
2.3.3.2.- INDUSTRIAS SICA	55
2.3.3.3.- HANGZHOU TIMES IMPORT AND EXPORT CO.,LTD.	56
2.3.4 Mapa de Procesos.....	59
2.3.5 Identificación sintetizada de la cadena de suministros.....	63
2.3.5.1 Inventarios	63
2.3.5.2 Almacenamiento	65
2.3.5.2.1 Infraestructura de Bodega	66
2.3.5.3 Previsión de la demanda.....	68

2.3.5.4 Transporte Interno	69
2.3.5.5 Infraestructura de puntos de venta	70
2.3.6 Servicio al Cliente.....	72
Conclusión.....	73
Capítulo 3. Generar una estrategia que permita efectivizar la cadena de suministros.....	75
3.1 Formulación y Planteamiento del problema.....	77
3.1.1 Diagnostico del Problema	77
3.2 Estrategia de Acciones Correctivas.....	78
3.2.1 - Propuesta de aplicación de estrategia correctiva.....	80
3.2.2 Formulación de estrategias correctivas	81
3.2.2.1 Estrategia correctiva sobre el proceso logístico	82
3.2.2.2 PLANIFICAR.....	85
3.2.2.2.1 Termino de negociación.....	85
3.2.2.2.2 Transporte.....	91
3.2.2.3 Verificar (Control)	94
3.2.2.3.1 .- Control del stock real de los inventarios físicos vs sistema.....	94
3.2.2.4 Hacer	100
3.2.2.5 Actuar	103
3.2.2.5.1 -Servicio al cliente	103
Conclusiones.....	107
Conclusiones Finales.....	109
Recomendaciones.....	110
Bibliografía	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1; Flujos de distribución	27
Tabla # 2 : Productos de Electro Instalaciones	39
Tabla # 3 .- Análisis FODA	43
Tabla #4.- Proveedores Internacionales de EEII	52
Tabla #5.- Espacio utilizado físicamente en bodega.....	67
Tabla #6 .- Cuadro Comparativo por proveedor – Inland-.....	88
Tabla #7 Diferencia FOB A EXW.....	90
Tabla #8 .- Comparación de un Flete Aéreo vs Flete Marítimo.....	92
Tabla # 9.- Comparación de costos de Forwarders vs Navieras.....	93
Tabla #10.- Diferencias ingresos vs egresos	99
Tabla # 11: Programación de Post Venta	106

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico # 1. Puntos generales de la gestión de la cadena de suministros	17
Gráfico# 2. Organigrama de la importadora Electro Instalaciones.....	42
Gráfico #3 .- Evolución del PIB vs Construcción.....	45
Grafico # 4.- Clientes de Electro Instalaciones A&A	47
Gráfico #5 .-Principales proveedores de EEII	53
Grafico #6 .- Carencia de restricciones en partidas	58
Gráfico # 7 Mapa de procesos de Electro Instalaciones	60
Gráfico # 8 .- Distribución de las instalaciones de la bodega.	66
Grafico #9.- Distribución de las instalaciones de la Matriz.....	70
Gráfico # 10.- Distribución de las instalaciones de la Sucursal	72
Gráfico #11 .- Circulo de Deming	84
Gráfico #12.- Factura del Inland.....	87
Gráfico# 13.- Factura Fob.....	89
Gráfico #14 .- Productos codificados por la Importadora.....	97
Grafico# 15.- Modelo de codificación de productos.....	97
Gráfico #16.- Proceso de Despacho	101
Gráfico #17.- Proceso de responsabilidad de bodega.	101
Gráfico #18.- Transferencias 2014.	103
Grafico #19 .- Propuesta Mailing	107

RESUMEN

La presunción de la existencia de un problema por parte del Gerente en la Importadora cuencana Electro Instalaciones A&A ha conllevado a que se estudie cada elemento que constituye la entrega final del producto al cliente.

Atrás del producto ya colocado para la venta, existe un proceso llamado la cadena de suministros; cuyo desarrollo se permitirá identificar a lo largo de esta investigación. Para llegar a tal objetivo se realizarán investigaciones de campo mediante entrevistas y encuestas a sujetos de participación.

Cabe recalcar que la base de la investigación serán teorías que generalmente engloban el estudio de la cadena de suministros; sin embargo no hay un modelo exacto a seguir ya que depende de la actividad y del enfoque de la empresa.

Tras todo el trabajo de identificación de la cadena de suministro de la importadora se detecta ciertas debilidades en su manejo y control por lo cual se concluye dando estrategias de acciones correctivas.

Estas estrategias estarán ligadas al círculo de Deming; es decir en post de la mejora continua; con lo cual se clarificará de mejor manera el objetivo que se pretende obtener.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo hace referencia a la identificación de la cadena de suministro en la Importadora cuencana Electro Instalaciones A&A. El análisis de tal índole se ha considerado importante netamente por dos razones interrelacionadas; la primera es porque direccionar de una manera eficaz las actividades funcionales a lo largo del canal del flujo del producto ha cobrado importancia en el ámbito competitivo y empresarial por sus resultados. Tanto así, que gracias a un estudio de la consultora Gartner existen 25 empresas que se encuentran en el rating del éxito, por analizar y tener estrategias de potencialización de su cadena de suministro.

La segunda razón es por la presunción de la existencia de un problema que detecto el Gerente General gracias a los clientes, sin embargo para analizar realmente de donde radica o donde existe "debilidad" es necesario identificar cada eslabón de la cadena de suministro.

Con el resultado de tal estudio se proyecta conocer si existe verdaderamente una falencia que se tendrá que resolver e invertir conocimiento o recursos económicos o en su defecto no encontrarlo.

Para este trabajo se ha realizado un estudio conciso de la parte logística de la importadora conjuntamente con entrevistas a los directivos y sustentos teóricos que se transforman en pautas prácticas, las cuales se tornan como estrategias optativas en el caso de que exista falencia.

CAPITULO 1: ANÁLISIS DEL MODELO DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

Introducción

El desarrollo del presente capítulo, tiene como propósito dar a conocer definiciones contemporáneas de lo que engloba la gestión de la cadena de suministros y la importancia que tiene su aplicación y revisión.

A través de su exhaustiva focalización conceptual en cada uno de los elementos principales nos podremos dar cuenta la relevancia que tiene primero en conocerlos para luego poder ser identificados en la cadena de suministros de la Importadora Electro Instalaciones A&A.

Por otro lado se dará a conocer las proyecciones de la gestión de la cadena de suministros para poder proseguir con el mundo que está evolucionando paulatinamente, es decir que algunas etapas también van de la mano con las funcionalidades de la tecnología.

Gracias al conocimiento teórico de todo el proceso que conlleva la gestión de cadena de suministros es posible que se pueda tener la perspectiva más clara de que las áreas de las empresas no pueden ser independientes unos con los otros, todo lo contrario, si realmente se quiere obtener éxito procesos y en la satisfacción del cliente final, es sumamente importante entender que todas las áreas deben ser interdependientes ya que todas trabajan por obtener el mismo objetivo.

Con todo lo explicado anteriormente, cabe mencionar que en este documento no intenta desarrollar algún modelo específico de la cadena de suministro, sino más bien se exhiben las condiciones generales que dan origen a su formación, analizando su filosofía. Consecuentemente el objetivo del capítulo es presentar un marco conceptual de la cadena de suministros que

sirva de referencia para el conocimiento específico de la evolución logística y de los elementos que la componen.

1.1 Breve historia la cadena de suministros

En los tiempos ya contemporáneos debido a la evolución "en la fabricación y en la distribución, está disminuyendo tanto el costo de productos o servicios nuevos por lo que se está acelerando el tiempo de comercialización"¹. Gracias a tal suceso existe un aumento exigible por parte de los clientes, competencia tanto local como extranjera haciendo que exista una focalización en la línea de todos los procesos que conlleva la entrega del producto o servicio del cliente.

Es por tal razón la importancia de conocer nuevos conceptos y metodologías que algunas empresas todavía no ponen en práctica.

Un concepto clave que se merece identificar es la cadena de suministros, "*practica que permite a las organizaciones mejorar los procesos internos para así mantener su competitividad satisfaciendo totalmente el mercado y gerencia*"². Con este principio es posible lograr que las compañías tengan más puntos para llegar al éxito.

Debido al entorno competitivo que se enfrenta una organización, es necesario que todos sus procesos se desarrollen conjuntamente con el acelerado movimiento es decir con la relación que se tiene con los proveedores así como también con los clientes de la empresa, es aquí donde la cadena de suministros da un valor agregado extendiendo las fronteras de las compañías.

Se reconoce que integrar los sistemas de una empresa es todo un desafío, inclusive algunos conocedores del tema mencionan que no es fácil establecer una efectiva red comercial que englobe todos los procesos desde el

¹YELITZA PEREZ, KIMBERLEY SANTOS. SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. Venezuela, 2009.

²Instituto Tecnológico de Aragón Y Fundación OPTI . Gestión de la Suministro, Estudio de prospectiva. Madrid , 2006.

proveedor hasta llegar al consumidor final. Sin embargo, en toda la investigación se mencionará las hipótesis donde algunos autores sostienen que *“es aún más difícil si no se tiene plena conciencia de la importancia de la cadena de suministros y sobre todo si no se tiene un entendimiento conceptual amplio de la filosofía logística. De ahí la relevancia de identificar el proceso de conformación de las cadenas de suministro acorde a cada caso, las bases de su desarrollo logístico, su definición así como también los componentes más relevantes”*³

Por otro lado, cabe recalcar que existe una herramienta que va de la mano con la cadena de suministro, el cual es el internet, ya que está demostrado por un estudio del Instituto de Aragón que es un instrumento eficaz en la transformación de la gestión, es decir que entre distribuidores, fabricantes, proveedores y vendedores ya existe una manera más estrecha de trabajar eficazmente porque permite a los clientes gestionar sus propias experiencias de compra, aumentar la coordinación y conectividad entre varios elementos ejes de la cadena en lo que ayuda a reducir los costes operativos de cada una.

Compartir y entrelazar información mediante las ventajas del internet ofrece a las empresas un primer paso hacia la integración competitiva de la cadena de suministros; sin embargo es su capacidad de colaboración lo que realmente separa a las empresas más exitosas del resto. Por ejemplo, compartir ciertos programas tanto producción con departamento de ventas reduce la incertidumbre, es decir los productos finalmente pueden ser entregados rápidamente, cuando y donde sean necesarios, posiblemente con plazos de entrega más cortos se podrá conseguir una mejora en los resultados empresariales.

1.2 Conceptos de la cadena de suministros

En sí, las cadenas de suministros comprenden ciertas características que le han convertido en un “novedoso sistema de redes de gestión de flujos de

³José Elías Jiménez Sánchez, Salvador Hernández García. MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO. Ciudad de Mexico : Sanfandila, Qro. , 2002.

mercancías concatenados como respuesta al consumo masivo internacional, el cual deriva en un ordenamiento territorial implícito en el funcionamiento coordinado de la producción- distribución.”⁴

Siendo más explícitos, la cadena suministros, se refiere a que “está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud del cliente”⁵ Es decir que para que se cumpla tal objetivo hay que vigilar y administrar efectivamente la línea no solo desde el fabricante y el proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores e incluso los mismos clientes.

Por ejemplo cuando un cliente realiza una compra en la compañía “Dell Computer; su cadena de suministro incluye, entre otros, al cliente, el sitio Web, la planta de ensamble y todos los proveedores de Dell y los proveedores de estos últimos. El sitio web proporciona al cliente la información relativa al precio y una gran variedad de productos ya que aparte de sus modelos hay la opción de personalizarlas.

Una vez que hace su elección, el cliente introduce la información del pedido y paga el producto. Más tarde puede regresar al sitio Web para verificar el estado del pedido. Las etapas posteriores de la cadena de suministros emplean la información del pedido del cliente para surtirlo”.⁶ Con esta ilustración nos podemos dar cuenta de una manera práctica como se entrelazan todos los procesos y cómo actúa cada elemento hasta el mismo cliente.

Este ejemplo ilustra que el cliente es parte integral de la cadena de suministro. De hecho, el propósito principal de estas es satisfacer las necesidades del cliente y, en el proceso generar una ganancia. El término *cadena de suministro* evoca la imagen de un producto o suministro que se mueve a lo largo de la

⁴Secretaría de comunicaciones y transportes Mexico. MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO. Madrid: Sanfandila, 2002.

⁵CHOPRA, SUNIL. ADMINISTRACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO. MEXICO: Pearson Educacion , 2013.

⁶MEINDL, PETER. ESTRETEGIA, PLANEACION Y OPERACION. MEXICO: PEARSON EDUCACION, 2013.

misma, de proveedores a fabricantes a distribuidores a detallistas. En efecto, esto es parte de la cadena de suministros, pero también cabe recalcar que también es importante visualizar los flujos de información, fondos y productos en ambas direcciones de ella. El termino cadena de suministros también puede implicar "que solo un participante interviene en cada etapa. En realidad, el fabricante puede recibir material de varios proveedores y luego abastecer a varios distribuidores. Por lo tanto la mayoría de la cadena de suministro son en realidad redes"⁷.

1.3 Gestión de la cadena de suministros

En sí, el concepto de la gestión de la cadena de suministros, radica por Thomas Stallkamp director de Chrysler Corporation, grupo automovilístico de los Estados Unidos que en el 2009 fracaso tras realizar malas negociaciones entre el tesoro estadounidense y los acreedores de la empresa de automoción sin embargo el factor principal fue la recesión económica mundial.

Tras este desastre financiero, Thomas Stallkamp reúne sus esfuerzos evitar que la empresa quiebre, es por eso que propuso establecer relaciones a largo plazo con los proveedores y que actúen activamente en el desarrollo y diseño de los productos.

Para Stallkamp, la relación con los proveedores era fundamental debido a los problemas financieros que estaba enfrentando la compañía, por tal motivo se esforzó para mejorar tal reciprocidad.

Gracias a la relación estrecha, la demanda por los proveedores empezó a crecer añadiendo su eficiencia y puntualidad, de esa manera el concepto de cadena de suministros continuo desarrollándose hasta tener como base el concepto que actualmente se maneja la cadena de suministro "se refiere al proceso que envuelve el diseño y desarrollo de productos, el intercambio de información a través de toda una red de distribuidores y proveedores, la

⁷José Elías Jiménez Sánchez, Salvador Hernández García. MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO:UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO. Ciudad de Mexico : Sanfandila, Qro. , 2002.

*manufactura y la distribución de los productos para que lleguen a tiempo a su destino final, quien es el cliente"*⁸

Sin embargo "debido al acelerado desarrollo de todos los sistemas empresariales la gestión de cadena de suministros se ha dirigido hacia nuevos caminos, por ejemplo a un tipo de empresa que se dedica a la transformación o elaboración de productos le ha afectado drásticamente ya que debe estar a la mano de la tecnología para mantenerse en la líneas competitivas que requiere el mercado por ende aumenta oportunidades en la administración en la cadena de suministros y crean una mejora continua en los procesos de las empresas"⁹.

La incorporación de una plataforma tecnológica adecuada tiene resultados favorables respecto a la facilidad de la interconexión de la información, sobre todo a la distribución, logística, y administración de los inventarios. Los estudios de la productividad van de la mano con la tecnología ya que logran integrar herramientas de agilización que permiten proporcionar siempre la información al tiempo oportuno dando así resultados objetivos para optimizar los procesos organizacionales.

La implementación del modelo de gestión de cadena de suministros requiere un estudio previo ya que es necesario reconocer la estructura de la empresa y como se maneja su diseño, distribución, planificación etc. Para esto la empresa debe de tener un nivel estratégico y dejar ciertas estructuras habituales.

En sí, el objetivo principal es gestionar de forma efectiva la implementación de principios que permita balancear las necesidades de servicio a clientes con los requerimientos de rentabilidad y crecimiento. Cabe recalcar que una buena gestión de la cadena de suministros debe detectar todos los factores que puede causar alguna interrupción en su proceso.

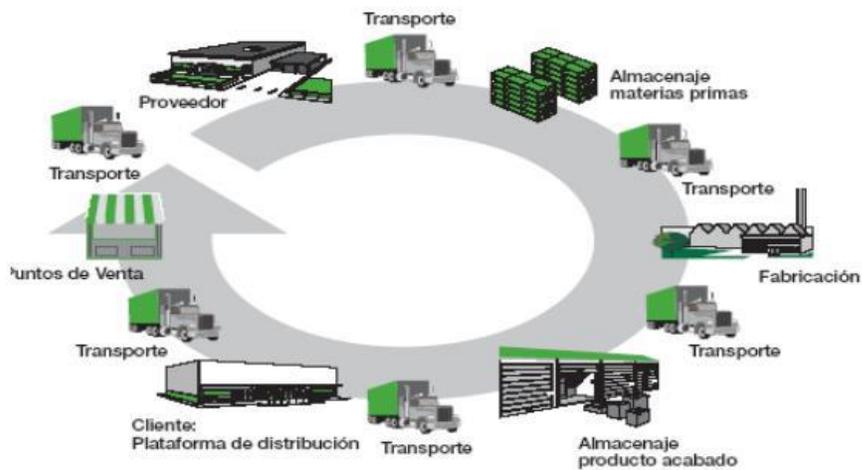
⁸HOYOS, EDER LUIS DURANGO. ALIANZA ESTRATEGICA Y VENTAJA COMPETITIVA PARA LAS PYMES. medellin, 2008.

⁹CHOPRA, SUNIL. ADMINISTRACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO. MEXICO: Pearson Educacion , 2013.

La gestión de la cadena de suministros está evolucionando gracias a la combinación de la tecnología y a las mejores prácticas de negocios en todo el mundo, por lo que hacen que la entrega del producto apropiado al cliente final sea en el lugar correcto, el tiempo exacto y al precio requerido.

Consecuentemente, en el siguiente gráfico (Figura #1) se ilustraran en si los puntos en que trabaja la gestión generalmente.

Gráfico # 1. Puntos generales de la gestión de la cadena de suministros



Fuente : Incotec 2012

Elaboración: Mejía Samanta

Cabe mencionar que un buen manejo del inventario se antecede a la incertidumbre causada por ciertas variaciones en el trascurso de la cadena. Es por eso que se mostrara un breve tema que lo puede clarificar como lo es el Lote económico de pedido.

1.3.1 Lote Económico de Pedido

El lote económico de pedido conocido universalmente como Economic Order Quantity o EOQ significa el tamaño del lote que permite minimizar el total de los costos anuales de hacer pedidos y de manejo de inventario.¹⁰ En otras palabras el EOQ es el punto de equilibrio donde se mantiene un inventario suficientemente bajo para evitar costos que impliquen el exceso de inventario pero lo bastante altos para reducir la frecuencia de los pedidos.

Es por tal motivo que se utiliza como parte de un sistema de examen del inventario continuo en el que el nivel de inventario se controla en todo momento y una cantidad fija se ordena cada vez que el nivel de inventario alcanza un punto de pedido específico.

De la misma manera la enciclopedia INC asegura que "El EOQ proporciona un modelo para calcular el punto del pedido correspondiente y la cantidad óptima de pedido para asegurar la reposición instantánea del inventario con ninguna escasez"

El modelo EOQ supone estos puntos:

- El inventario se agota a un ritmo fijo hasta llegar a no tener stock.
- Que la demanda es constante

Es decir que en ese momento, hay que encontrar un número específico de artículos para llegar a devolver el inventario inicial, con el resultado de brindar una reposición.

El modelo EOQ en su resultado también encierra la optimización de los costos, por lo que se compromete mantener los costos del inventario (costo de almacenamiento, así como el costo de inmovilización del capital en inventario) y los costos a la orden (cualquier cargo asociado con la colocación de orden o gastos de envío)

¹⁰Krajewski, Lee J. Administración de operaciones: estrategia y análisis. Mexico, 2010.

Para entender de mejor manera este “modelo de inventario o de compras se procederá a ejemplificar de la siguiente forma”¹¹:

Un mecánico utiliza 3500 galones de aceite al año, que paga \$ 5 por galón, un cargo fijo \$15 cada vez que él lo ordene y un costo de inventario por galón celebrado un promedio de \$3 por galón por año.

Para saber el costo total de lo que incurre todos estos gastos es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$TC=PD + HQ/2 +SD/Q$$

Fuente: Optimización de orden económico, Soluciones IIE.

TC: Es el inventario Anual

P: Es el precio por unidad de prima

D: Es el número total de unidades adquiridas en uno año

H: Costo de almacenamiento por unidad \$3

Q: Cantidad pedida cada vez que se realiza un pedido.

S: Es el costo fijo de cada orden, es decir una monto fijo monetario que se le carga al momento de comprar.

Es decir el resultado sería el siguiente:

TC (Costo Total): $(5 \times 3500) + (3 \times 350) / 2 + (15 \times 3500) / 350$

$$TC: \$18,175$$

¹¹AMERICA ECONOMIA . [Especiales america economia](http://especiales.americaeconomia.com/2012/comercio-electronico-america-latina-2012/estudio.php). 2012. 02 de Septiembre de 2014 <<http://especiales.americaeconomia.com/2012/comercio-electronico-america-latina-2012/estudio.php>>.

El costo de inventario total es de \$18.175 para el año

En este cálculo hay que tener en cuenta que el dato Q es el más variable de todos ya que es la cantidad pedida.

Ya con el total del costo del inventario calculado, queda en decisión del mecánico en decidir si compra una cantidad o al contrario; teniendo en cuenta que si pide más significara más gastos de orden fijos o al contrario si pide menos, se pagara menos espacio y existirá menos dinero invertido en aceite.

Ahora, suponiendo que el mecánico baja la cantidad de compra a 200 galones, el TC obviamente bajara a 18.063 aplicando la misma fórmula anterior.

$$\boxed{\$18.173 - \$18.063 = \$112 \text{ de ahorro}}$$

Ahora animado por este ahorro, el pintor baja sus compras sin embargo no le resulto por la falta del insumo. Entonces la pregunta es ¿Cuál es la cantidad óptima de pedido?

Es ahora donde el EOQ es la respuesta. Cabe recalcar que es así que la cantidad ideal de orden se produce cuando las dos partes de la siguiente relación son iguales

$$\boxed{HQ/2 = SD/Q}$$

Fuente: Orden Económico Cantidad (EOQ) INC

Entonces, es aquí donde se aplica la fórmula del EOQ.

$$\Rightarrow EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = (3500 \times 15) = 52500 \times 2 = 105000 / 3 = 35000 = 187$$

$$\text{Dónde: } HQ/2 = 3 \times 187 / 2 = 281$$

$$SD/Q = 15 \times 3500 / 187 = 281$$

Como visualizamos en este ejemplo, ya cuadrado las dos ecuaciones, la cantidad de orden sería 187 sería óptima.

Ahora calculando el costo:

$$TC = 17.500 + 280,50 + 280,748$$

$$TC = \$18.061.24$$

Es decir el costo está más bajo, con los datos dados anteriormente. Además con tal dato se deduce que:

$$187/3500 = 19 \text{ veces tiene que hacer pedido.}$$

En el caso de que exista un descuento, es decir que exista alguna promoción por volumen, la fórmula presentada anteriormente será muy útil para ver si tiene sentido aprovechar.

Oferta: Si se pide de 200 a más galones, el precio de \$ 4.5 por galón

Utilizando la fórmula anterior:

$$TC = (4,75 \times 3.500) + (3 \times 200) / 2 + (15 \times 3500 / 200) = \$17.187$$

En resumen se ahorra \$875 x año, consecuentemente se hará:

$$3500 / 200 = 17,5 \text{ veces por año se debe hacer el pedido.}$$

Analizando este ejemplo, concluimos que cuando despejamos la fórmula del EOQ, obtenemos el resultado que minimiza los costos totales del inventario de la empresa.

“El modelo EOQ constituye a menudo una primera aproximación aceptable del tamaño promedio de pedido, aun cuando una o varias de las suposiciones no sean del todo aplicables.”¹²

Ahora, si hablamos de las políticas sobre inventarios cabe de recalcar que estas se basan en el tiempo transcurrido entre dos pedidos de reabastecimiento y no en el número de unidades incluidas en el tamaño del lote. El tiempo entre pedidos, es decir los días en que debe de hacer el reabastecimientos se denomina (TBO, por sus siglas en inglés, *time between orders*) .En particular es el tiempo promedio que transcurre entre la recepción (o la solicitud) de dos pedidos de reabastecimiento constituidos por Q (cantidades) unidades. Expresado como una fracción de año. El TBO es sencillamente dividido entre la demanda anual¹³.

Si se utiliza la EOQ y se expresa el tiempo en meses, el TBO es:

$$TBO_{EOQ} = \frac{EOQ}{D} (12 \text{ meses/año})$$

Tomando el ejemplo anterior tomamos los datos del EOQ y del TC:

EOQ: 187

TC: 18061,24

Cuando se usa la fórmula antes presentada, el tiempo entre pedidos se puede expresarse en diversas formas:

TBO: $\frac{EOQ}{D}$: $\frac{187}{D}$: 0,0534285 año

¹²Krajewski, Lee J. Administración de operaciones: estrategia y análisis. Mexico, 2010.

¹³Krajewski, Lee J. Administración de operaciones: estrategia y análisis. Mexico, 2010.

D 3500

TBO: $\frac{EOQ}{D}$ (12 meses): $\frac{187}{3500}$ (12) : 0,641 meses

D 3500

TBO: $\frac{EOQ}{D}$ (52 semanas/ año) $\frac{187}{3500}$ (52)= 2.77 semanas

D 3500

TBO: $\frac{EOQ}{D}$ (365 días/año) = $\frac{187}{3500}$ (365) = 19.50 días

D 3500

En conclusión con la formula TBO se calcula el tiempo en que se debe de hacer el pedido para poder reposicionar el stock con los precios y número de veces de solicitud del pedido antes equilibrados.

1.4 Tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la cadena de suministros

1.4.1 Introducción de las TIC

La función de la tecnología de la información en la gestión de cadena de suministro es tener "on-line una integración en tiempo real de todas las actividades principales"¹⁴

La nueva era de tecnología ha dado oportunidades de mejora en varias ramas tanto administrativas, científicas, filosóficas entre otros; es por eso que aplicado a la cadena de suministros mejora las relaciones entre empresas mediante los mercados en la web así como (e-business, business to business, business to customer, e – CMR,) que ofrecen una conectividad más contemporánea.

¹⁴Rodríguez, Alejandro Patiño. «UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA .» 2008. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA . 25 de Agosto de 2014
<<http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/12380/TESIS%20DE%20MASTER%20FINAL%202008.pdf>>.

Es así, que la tecnología de la información en la cadena de suministros puede ofrecer información oportuna, económica y compartida entre proveedores, fabricantes, intermediarios, proveedores de servicios logísticos y clientes.

Por ejemplo, “los minoristas necesitan información oportuna y exacta concerniente a la demanda de iPhones de Apple con el fin de planificar los requerimientos del inventario y solicitar productos adicionales. A su vez Apple puede utilizar la información de los pedidos de los minoristas para adquirir los componentes necesarios de sus proveedores y contratar fabricantes para armar iPhones adicionales”¹⁵. Si cada organización en la cadena de suministros operara sin esta información, sería muy difícil mantener un flujo adecuado de las cantidades correctas de los componentes y modelos correctos. Es así que, los flujos de información deficientes serían la causa de la escasez de vendedores y de los excedentes de modelos no deseados.

Es decir, “la clave es alinear la tecnología con los procesos de la cadena de suministros y con los requerimientos de la información”.

Debido al reconocimiento del potencial que encierra la tecnología de la información, las organizaciones han invertido enormes cantidades de dinero para recabar información, analizarla y usarla de manera más eficaz en la cadena de suministro.

Las tecnologías de la información deben evolucionar a medida que las cadenas de suministros se vuelven globales, complejas e impulsadas por la demanda. Para mantenerse al frente de la curva de la evolución es necesario que las empresas busquen de manera inexorable un nivel competitivo de desempeño en su cadena de suministro y adopten las tecnologías necesarias.

Las organizaciones de la cadena de suministro están bajo la intensa presión de satisfacer las demandas de las relaciones más estrechas con el cliente, disminuir el costo de los bienes vendidos y aumentar los procesos negocio a

¹⁵CHASE, RICHARD B. ADMINISTRACION DE OPERACIONES, PRODUCCION Y CADENA DE SUMINISTROS. MEXICO: McGraw-Hill , 2010.

nivel global"¹⁶ dice Beth Enslow, vicepresidente de investigación para Aberdeen Group.

1.4.2 Análisis de la tecnología de la información y comunicación

Gracias a todos los resultados que nos puede dar el uso de la tecnología, nos podemos dar cuenta que es necesario evaluar y a la vez analizar los requerimientos de información tanto dentro como fuera de la empresa y en la forma de procesar la información. Considerar en qué áreas de negocio se debe aplicar un mejor nivel de conexión, de los cuales se obtendrán una mayor ventaja.

Esta estimación previa ayuda a que la empresa implante la tecnología necesaria en puntos claves, es decir que resuelvan problemas críticos de la empresa o coloquen tecnología adecuada y así optimizar recursos. De esa forma las herramientas evolucionaran.

Y es así como lo asegura Reuven Levary profesor del Instituto de Tecnología de Israel "Las Tics es muy útil en la cadena de suministros ya que puede proporcionar ventajas potenciales como la reducción de tiempos de ciclo, descenso de inventarios y mejorar los canales de distribución."¹⁷

Un punto clave que cabe profundizar en este tema es el Canal de Distribución, el cual está marcando un gran dinamismo por la influencia de la tecnología.

El gran dinamismo se debe a que en el ámbito empresarial los procesos, las estrategias y las estructuras organizativas son los principales sujetos de inevitable cambio. La influencia directa de las TIC exige buscar e implementar

¹⁶Bloomberg Businessweek. Bloomberg Businessweek. s.f. 27 de Agosto de 2014
<<http://investing.businessweek.com/research/stocks/private/person.asp?personId=9758731&privcapId=24163&previousCapId=24163&previousTitle=Aberdeen%20Group,%20Inc.>>

¹⁷R., Levary. Supply chains through information technology, Industrial Management. United States , 2000.

los beneficios que esta provee en cada eslabón de la empresa, y aún más en los canales de distribución.

Antes del enfoque directo de la relación del canal con las TIC, conviene describir en si el canal siendo este: "Un sistema de valor que el fabricante y los distribuidores se encargan de hacer llegar los productos al consumidor final en condiciones adecuadas de lugar, tiempo y forma"¹⁸

El canal de distribución funciona por varios flujos interconectados donde al menos uno de los miembros debe asumir la responsabilidad de los demás, es por eso que el canal de distribución es un ejemplo de trabajo en división donde no velan por un trabajo independiente sino sistemático. Lo que se quiere decir es que se debe estudiar como un todo

Actualmente la tecnología de la información está influyendo sobre todos los flujos del canal de distribución al punto de que" pueden ser reemplazados por medios electrónicos o incluso llegar a ser redundantes y desaparecer completamente".¹⁷

La mayoría del impacto de estas nuevas tecnologías tiene que ver con el movimiento de los inventarios. Según Juan Sánchez, en su doctorado en Administración de empresas en la Universidad de Granada comenta que: "La aplicación de conceptos intensivos en tecnología de la información tales como JD, se encargan de reducir el tiempo que un producto tarda en recorrer el canal de distribución, lo que implica menores inventarios y por lo tanto se reduce las necesidades de financiación."

Es real que el uso adecuado de la información reduce significativamente los costes del canal, lo que se resumen en un costo al cliente final. Por tal razón el

¹⁸Fernandez, Juan Sanchez. El intercambio Electronico de Informacion en Canales de distribucion. Granada , 2010.

“uso de las tecnologías de información en los sistemas puede ser el avance tecnológico más influyente en la canales de distribución.”¹⁹

Cabe mencionar el impacto que tiene la tecnología de la información con los flujos de distribución.

Tabla # 1.- Flujos de distribución

Flujo en el canal	Cambios debido al uso de la información en el canal
Posesión Física	Menor nivel de inventario a nivel detallista
Promoción	Promociones más personalizadas debido al acceso a la bases de datos de los clientes
Negociación	Estrechan mejor los vínculos Enfoque en la negociación en si mas no en los papeleos.
Financiación	Menores necesidades de financiación debido a la menor posesión física
Riesgo	Posibilita mejores previsiones, reduciendo el riesgo de inventario Mayores aplazamientos gracias a las tecnologías de respuesta rápida, reduciendo los inventarios

¹⁹Fernandez, Juan Sanchez. El intercambio Electronico de Informacion en Canales de distribucion. Granada , 2010.

	especulativos.
Pedidos	Los pedidos automáticos suponen la práctica eliminación de la intervención humana.
Pago	Los sistemas electrónicos de pago automatizan el proceso Incremento en el uso de la transferencia electrónico.

Fuente: América Economía

Elaboración: Mejía Samanta

Gracias a las TICS ya existe una reducción de tiempo, vencimiento de distancias y alteración de estructuras; de la misma manera los objetivos están cada vez innovándose.

En Conclusión las TiCs ayuda a las empresas a superar cualquier problema de coordinación dando opciones de solución y control las cuales permiten las reestructuración inter-organizacional.

1.4.2.1 Planificación y programación avanzadas (APS)

Según el diccionario de dirección de empresas y marketing, APS es un sistema de planificación de recursos donde se detalla la programación de los abastecimientos. La utilidad de la implementación de un sistema APS, en la práctica se puede dirigir en compañías que tengan una producción masiva y con industrias muy diversificadas; en empresas así con numerosas tareas de manufactura “se puede organizar de una manera eficiente las distintas

actividades por secciones, acortando los tiempos de entrega finales y reduciendo los costos operativos"²⁰.

Siendo más específicos, el APS cuenta con la posibilidad "de acordar fechas de entrega a las órdenes de venta de sus clientes y cumplirlas, cuidando la sincronización de su producción, la secuenciación y el mejor aprovechamiento de los recursos materiales, humanos y de capacidad de producción, alineándolos con sus metas de negocio"²¹.

Al implementar un sistema APS, se comprobarán mejoras en la interacción y en el vínculo con el cliente. Además de la reducción de costos administrativos y el tiempo en el que se resuelven los compromisos de carácter urgente. Así, mismo, los tiempos de planeamiento y manufactura se verán sensiblemente reducidos.

"La utilización de un sistema **APS (Advance Planner Schedule)** se posiciona como una de las mejores alternativas de que disponen las industrias que necesitan de sistemas de planificación y planeación avanzada, adaptándose especialmente a los requerimientos de compañías de gran escala que empleen sistemas de procesamiento masivos con distintos tipos de productos."

22

²⁰PLANEACION DE RECURSOS EMPRESARIALES. 05 de abril de 2010. 01 de septiembre de 2014 <<http://www.erpblog.com.mx/aps-advance-planner-schedule-y-la-planeacion-avanzada/>>.

²¹Vega, María José Hercila. SISTEMAS ERP. 2008. 01 de septiembre de 2014 <<https://sites.google.com/site/sistemaserp1/7-2-planificacion-y-programacion-avanzada>>.

²²PLANEACION DE RECURSOS EMPRESARIALES. 05 de abril de 2010. 01 de septiembre de 2014 <<http://www.erpblog.com.mx/aps-advance-planner-schedule-y-la-planeacion-avanzada/>>.

1.4.2.2 El E- Commerce

El comercio electrónico también conocido como el E- commerce consiste en la “distribución, venta compra, marketing y suministro de información de productos o servicios a través del internet.”²³

Según en la revista “América Economía” el Comercio Electrónico en América Latina 2012” los ingresos totales de la venta de comercio electrónico a consumidores en América Latina casi se duplicaron en los dos últimos años de \$21.775.000 a \$43.231.000 y con un crecimiento bianual de \$98,53%. ²⁴

Es de esa forma que realmente el comercio electrónico se ha vuelto un boom en las empresas por los resultados que ha generado.

Existen cuatro tipos de comercio electrónico:

1.4.2.2.1 Business- to customers (B2C)

Es la estrategia que desarrollan las empresas comerciales para llegar directamente al cliente.

Esta estrategia es muy buena a la hora de reducción de precios y de costes a nivel de infraestructura cuando no son suficientes los puntos de venta. La adquisición del producto será mucho más cómoda y rápida donde los precios siempre estarán actualizados, sin embargo hay que cuidar un elemento la seguridad al momento de la compra.

²³Guía practica para el desarrollo de plataformas de comercio electronico en Mexico. Red de empresarios Visa. s.f. 02 de Septiembre de 2014 <<http://www.redempresariosvisa.com/Ecommerce/Article/que-es-e-commerce-o-comercio-electronico>>.

²⁴AMERICA ECONOMIA . Especiales america economia. 2012. 02 de Septiembre de 2014 <<http://especiales.americaeconomia.com/2012/comercio-electronico-america-latina-2012/estudio.php>>.

Es necesario recalcar que el tema de la asignación de precios es fundamental en la cadena de suministros; ya que está relacionado con la rentabilidad sin dejar de lado el buen manejo de la logística.

En este tipo de compra existen compañías que facilitan transacciones entre compradores y vendedores que lucran con un porcentaje por su servicio, otras que por su publicidad y venden a las partes interesadas y demás empresas que hacen que faciliten este innovador comercio.

1.4.2.2.2 Business to Business (B2B)

Es el tipo de negocio realizado de negocio a negocio, por medio de este modelo el contacto con los proveedores es mucho más rápido y factible, ya que provee una gestión eficaz de las adquisiciones, reducción de costes administrativos etc. La diversificación de fuentes de suministro que implica la reducción de costos de adquisición y una mayor eficiencia en procedimientos de compra son los principales aspectos en los cuales existiría un ahorro en los costos del valor de la empresa.

Como un ejemplo práctico, se cita a la Corporación Favorita C.A, quienes desarrollaron el sistema de información B2B, el cual facilita a sus proveedores revisar su situación en la compañía sin necesidad de contactarse con ningún funcionario.

En su portal comenta que: "El sistema gestiona la información entregada por otros sistemas y la presenta en forma clara y sencilla al usuario, además de permitirle el ingreso de información importante para "Corporación Favorita" de una manera rápida. La relación con nuestros proveedores ahora dispone de mecanismos de mejora continua en los procesos que entran a formar parte de un B2B creado con el

firme propósito de automatizar, controlar y presentar de mejor manera la información tanto de clientes internos como externos a la compañía."²⁵

A través de este sistema como podemos ver, se crea una comunidad de negocio en la web, ya que ofrece una plataforma tecnológica a las empresas permitiendo un ahorro de costos. Son las operaciones que mejoran la competitividad y generan más oportunidades.

1.4.2.2.3 Business to Administration (B2A)

Son todas las transacciones realizadas entre compañías y diferentes organizaciones del gobierno.

Por ejemplo en Estados Unidos las "disposiciones gubernamentales se publicitan en Internet y las compañías pueden responder electrónicamente. Además, las administraciones pueden ofrecer también la opción del intercambio electrónico para transacciones como determinados impuestos y el pago de tasas corporativas"²⁶.

"Este sistema permite a las empresas establecer relaciones comerciales o legales con las entidades gubernamentales, suministrar productos o servicios a los gobiernos".²⁷

Además ayuda a las administraciones a ahorrar tiempo y dinero, y lo más importante es que se puede acceder a comparar el mercado transparentemente ya que puede comparar tanto los productos como su oferta.

²⁵CORPORACION LA FAVORITA C.A . PORTAL PRIVADO . s.f. 04 de Septiembre de 2014
<<https://www.slf.com.ec/b2b/inicio.do#>>.

²⁶COMERCIO ELECTRONICO . INFORME SOBRE E-COMMERCE DE ALUMNOS DE ANALISTA DE SISTEMAS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO MANUEL BELGRANO . s.f. 04 de SEPTIEMBRE de 2014
<<http://comercioelectronico-sistemas.blogspot.com/>>.

²⁷González, Laura V. BUSINESS TO GOVERNMENT (B2G) EN VENEZUELA. Venezuela: UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA DE LA FUERZA ARMADA BOLIVARIANA DECANATO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOUNEFA, 2011.

Cabe recalcar que la influencia de la tecnología y sus derivados han aportado significativamente a la modernización del estado, es de esa forma que han surgido numerosas iniciativas como en el Ecuador "El sistema Nacional de Compras públicas".

Todas las instituciones del estado requieren de la adquisición y contratación de bienes, obras y servicios que son las áreas fundamentales de la compra; las mismas que a través de este portal, la producción ecuatoriana tiene mayor oportunidad de ser demandas.

El objetivo de la implementación del portal en el Ecuador es incrementar más capital al sector productivo nacional e incentivar la mejora de servicios profesionales y especializados, evitando la adquisición de bienes importados.

El presidente Eco. Rafael Correa en un boletín del 2008 " Discurso presidencial sobre el sistema de contratación" comentó que la ejecución de la compra pública nos va a llevar a una innovadora y privilegiada planificación y organización del estado, con establecimiento de reglas que beneficiaran a largo plazo. Es de esa manera que cito "Tan solo con mejorar la fase de selección del proveedor y simplificar las tareas asociadas a los procedimientos, Corea ha logrado ahorrar 2.5 billones de dólares. Su sistema de contratación pública electrónica le costó 26 millones; el Reino Unido, ahorró 3 billones de libras esterlinas al implementar mejores prácticas en procesos de contratación complejos; y, el sector salud de Guatemala logró ahorrar un 43% en el año 1999 al cambiar las exigencias de especificaciones técnicas en la adquisición de medicamentos"²⁸

En conclusión, la práctica de la compra pública - resultado de B2A- convertirá a las adquisiciones en un elemento dinamizador de la producción nacional, con lo cual va a promover la participación de micro, pequeñas y medianas empresas con ofertas competitivas.

²⁸Correa Rafael. «Discurso de contratacion publica.» 04 de 2008 .

1.4.2.2.4 Business to Employee (B2E)

Este modelo relaciona a las empresas con sus empleados, es decir "el empleado puede ejercer parte de sus funciones en los procesos de negocio de la empresa"

Un ejemplo claro citado por el portal de "OPTIMIZED STORES" es la campaña de AVON, en donde se ofrece un cierto descuento por el volumen a la hora de adquirir los productos por los respectivos distribuidores a través de su tienda on-line

Este modelo ofrece una serie de ventajas ya que el empleado se torna fiel en la empresa que labora ya que tiene una facilidad en adquirir los productos a más de descuentos y opciones de pago.

Conclusión

Como se ha expuesto, la continua búsqueda de mejores resultados en la gestión empresarial ha dado resultado en el estudio enfático de la cadena de suministros gracias a sus múltiples beneficios.

Se ha demostrado con ilustraciones de empresas exitosas que su importancia tiene el peso necesario para que sea analizado en diferentes tipos de empresas.

La identificación de la cadena, se vuelve posible debido a que se demuestra que su estudio no solo se enfoca en un eslabón de la cadena sino en el resultado del proceso conjunto. Dicha identificación puede aportar a las áreas más débiles, dotando de soluciones innovadoras.

El producto de la TICs en el mundo contemporáneo ha dado que hablar, ya que su efecto ha sido aplicado en la mayoría de empresas como por ejemplo sistemas de Planificación y programación avanzadas APS que planifican la programación del abastecimiento y sistemas de planificación empresariales (ERP) que permite la integración de operaciones de la empresa.

Dado todo este panorama, se puede decir que existen muchos aspectos dentro de la cadena de suministros que incentivan a la mejora de la misma, procesos que dan la apertura para la implementación de estrategias de distribución las cuales dotan de soluciones para minimizar el tiempo de abastecimiento.

Con estos resultados favorables no cabe duda que el mayor conocimiento de la cadena de suministros provee de estrategias que son constantemente utilizadas para dotar soluciones de fortalecimiento del proceso general.

Capítulo 2. Identificar el modelo de la gestión de la cadena de suministros en la Importadora Electro Instalaciones A&A.

Introducción

El presente capítulo presenta el modelo de la gestión de la cadena de suministros de la importadora Electro Instalaciones A & A. Se mostrará todo el proceso de la cadena es decir la secuencia de procesos y el detalle de las etapas que se combinan para satisfacer las necesidades de los clientes.

La importancia de identificar cada eslabón en la cadena es sumamente importante ya que a través de la misma se puede identificar cualquier elemento que impida la misión de la misma.

La empresa Electro Instalaciones A&A es una empresa establecida 27 años en el mercado cuencano; dedicada a la importación, comercialización y distribución de productos y servicios; así como a brindar asistencia de técnica, aspirando satisfacer las necesidades de sus clientes.

Esta realiza importaciones desde China, Brasil, Estados Unidos, Colombia, Panamá y Taiwán. La empresa comercializa material eléctrico, telefónico, de sonido y demás productos que forman parte de su variado portafolio.

Con toda la experiencia de la importadora la identificación de la cadena aún se vuelve más intrigante para la trascendencia de la misma, sin embargo se tomará en cuenta puntos claves e influyentes para un análisis sistematizado y específico de la cadena.

2.1 Descripción de la Organización

2.1.1 Antecedentes de la empresa

Electro Instalaciones A&A ingresó al mercado cuencano como un emprendimiento del Lcdo. Julio Álvarez en el año de 1986, época en la cual la

empresa comenzó su actividad comercial en la calle Mariano Cueva entre Simón Bolívar y Mariscal Sucre, permaneciendo en aquella ubicación por 13 años, siendo éste un local arrendado de aproximadamente 28 m². (Alvarez)

En el año 1999 la empresa se transfirió a un local propio, convirtiéndose en la matriz de la misma, la cual está localizada en las calles Manuel Vega 7-50 y Mariscal Sucre. En vista de la demanda posterior que se dio en la empresa, el gerente decidió proseguir con la apertura de la primera sucursal en el año 2006, ubicada en las calles Viracochabamba y Pachacamac S/N, sector mercado 12 de Abril.

En el año 2008 Electro Instalaciones A&A prosiguió con la apertura de una segunda sucursal localizada en el Centro Comercial Bartolomé Serrano en la ciudad de Azogues. El resultado de la actividad comercial en tal ciudad no fue de lo más esperado, ya que únicamente duró en el mercado 1 año debido a la falta de demanda por razones como: falta de publicidad del centro comercial, falta de credibilidad de los consumidores azogueños, estereotipos sobre los precios del centro comercial, ya que piensan que siempre Cuenca es más barato. Por ende la empresa pasó por un declive en su sistema económico interno debido a las pérdidas que tal sucursal le ocasionó. (Alvarez)

Siguiendo con el crecimiento físico de la empresa, tuvo la oportunidad de edificar una nave como bodega ubicada en la Vía El Valle – Santa Ana Km 13 debido a la necesidad de mayor espacio físico para recibir las importaciones y mantener el stock de la empresa.

Por otro lado, la empresa vio la necesidad de realizar el registro de un nombre comercial y marcas comerciales en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual:

- Nombre comercial: Electro Instalaciones A&A (2013)
- Cuatro marcas comerciales: EILUM, EILINK, EIBEST, EIQALITY (2013)

Siguiendo con la descripción la importadora se detallará a continuación tanto su misión como su visión.

Misión

“La razón de ser ELECTRO INSTALACIONES, es la comercialización y distribución de Materiales Eléctricos, Telefónicos, Cableado Estructurado, entre otros; así como el desarrollo, diseño y construcciones en Ingeniería Eléctrica, utilizando las mejores marcas que cumplen estándares y normas de calidad de acuerdo a los requerimientos tecnológicos actuales, en el que se busca dar satisfacción total al cliente y contribuir al desarrollo de la comunidad como del medio ambiente en el que vivimos.” (Alvarez)

Visión

“Consolidarse como una empresa, sólida, competitiva y líderes en: la comercialización, distribución de materiales eléctricos, telefónicos, cableado estructurado, telecomunicaciones y Servicio Técnico en Ingeniería Eléctrica. Basándonos en la importación de productos y marcas que cumplan las normas vigentes, así como la capacitación permanente del personal administrativo, comercial y técnico, para entregar un servicio de calidad de acuerdo a los requerimientos del mundo actual.” (Alvarez)

2.1.2 Productos y/o servicios actuales y nuevos

A continuación se detallan los productos más importantes de la amplia gama con la que cuenta la empresa:

Tabla # 2: Líneas de productos Electro Instalaciones

<p>Iluminación</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Iluminación decorativa ○ Iluminación comercial ○ Iluminación industrial 	<p>Conductores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Eléctricos ○ Conductores
<p>Porteros eléctricos y Seguridad eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Porteros eléctricos ○ Control acceso ○ Abre puertas ○ Sensores 	<p>Media Tensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Transformadores ○ Herrajería

Fuente: Electro Instalaciones
Elaborado por: Mejía Samanta

2.1.3 Estructura Organizacional

Electro Instalaciones es considerada una empresa familiar ya que varios empleados son contratados por el Gerente General Julio Álvarez por ser familiares, estos a su vez son contratados mediante una entrevista para luego ser colocados en sus respectivos puestos de trabajo. La razón de contratación a los familiares es por la confianza que existe en tal vínculo.

De esa manera la empresa cuenta hoy en día con 34 empleados, los cuales trabajan en la matriz, en la sucursal y en la bodega en sus respectivos cargos. Electro Instalaciones posee una Gerencia, la misma que se encarga del control general de la empresa, además de la contratación del personal, también se cuenta con tres departamentos adicionales que son el área de contabilidad, el área de ventas y el servicio técnico, a más de una bodega a la que llegan todas las importaciones directamente.

En el siguiente cuadro se puede observar cómo está estructurado el actual organigrama de la empresa:

Gráfico# 2. Organigrama de la importadora Electro Instalaciones



Fuente: Importadora Electro Instalaciones A&A

Elaborado por: Importadora Electro Instalaciones A&A

2.2 Análisis Foda

El análisis FODA es una herramienta imprescindible en esta investigación ya que permite tomar como una "radiografía" a la situación actual que se va a estudiar. Los puntos tratados en este diagnóstico van a ser "las fortalezas, que quiere decir las capacidades y habilidades que posee la empresa; las oportunidades son factores favorables que puede descubrir la empresa al pasar los días; las debilidades son puntos desfavorables frente a la competencia y como último punto es la amenaza la cual refleja situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización"²⁹

Tabla # 3.- Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">✓ Internacionalización Dde las importaciones.✓ Utilización de un sistema informático (BITS 3.1)✓ Información actualizada a través de la página web de la empresa.✓ Mayor reputación empresarial ✓ Atención completa: comercialización de material	<ul style="list-style-type: none">✓ Segmentos de mercado no cubiertos ✓ Posible participación en ferias internacionales ✓ Confiabilidad externa ✓ Mayor oportunidad de beneficios financieros

²⁹AMERICA ECONOMIA . Especiales america economia. 2012. 02 de Septiembre de 2014 <<http://especiales.americaeconomia.com/2012/comercio-electronico-america-latina-2012/estudio.php>>.

<ul style="list-style-type: none"> y servicio técnico para las instalaciones. ✓ Gama amplia de productos. ✓ Manejo de grandes volúmenes de ventas. ✓ Atención al cliente ininterrumpida. ✓ Entrega puntual de servicios y productos. ✓ Productos con certificación. 	
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clima laboral inestable. ✓ Falta de cobertura de todo el mercado local ✓ Ausencia del departamento de recursos humanos. ✓ Falta de identificación de la cadena de suministros 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Altas barreras arancelarias ✓ Ingreso de nuevas empresas del sector pertinente ✓ Dependencia masivamente de un sector en específico

Fuente: Electro Instalaciones
 Elaboración: Mejía Samanta

En el cuadrante "amenazas" podremos notar que existe la dependencia de la oferta a un sector en específico que es la construcción, razón por la cual se aconseja que la empresa debería de distribuir bien su portafolio y disminuir el riesgo.

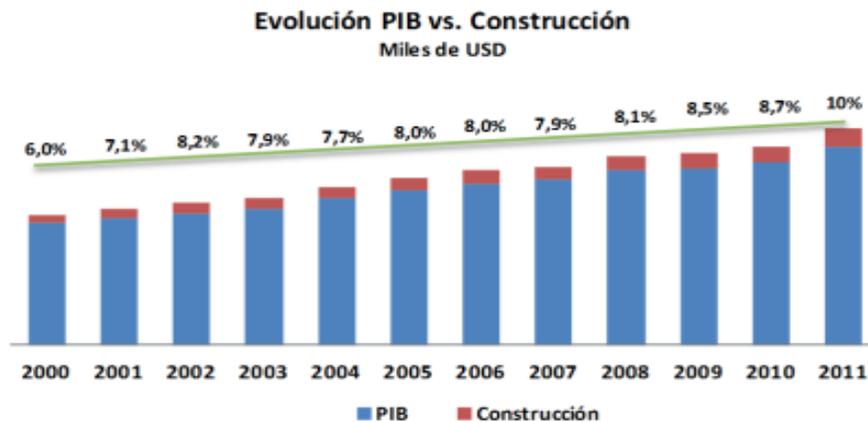
2.2.1 Segmento de mercado

Es necesario mencionar la razón del porque la oportunidad de Electro Instalaciones se enfoca en cubrir mayor segmento de mercado; esto se debe a

que la importadora provee de materiales a las nuevas construcciones y depende de esto para poder seguir creciendo masivamente.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos “INEC” afirma que la industria de la construcción, ha mantenido un crecimiento sostenido por más de 10 años, y que en los próximos años no será la excepción ya que se estarán dotando de más permisos.

Gráfico #3 .- Evolución del PIB vs Construcción



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Dirección de Estadísticas Económicas, INEC

Talvez este dato en primera instancia puede ser una luz verde para la importadora sin embargo tiene que tener presente que la dependencia tiene mayor riesgo en cuanto a su oferta y demanda.

2.3 Análisis de la Logística de la Importadora Electro Instalaciones

A través de un estudio de las funciones principales de la importadora y su desarrollo, se logrará tener una perspectiva más clarificada de la manera en que se ejecutan su cadena.

Cabe recalcar que en este estudio se enfocaran en los principales clientes, proveedores y productos, ya que de esa manera se sintetizara la funcionalidad de cadena sin expandirse dejando de lado la objetividad.

2.3.1 Mercado

2.3.1.1 Mercado objetivo actual y potencial

Debido a que Electro Instalaciones A&A ofrece productos del sector eléctrico y tecnológico se enfoca esencialmente a un segmento específico especializado, en los que forman parte: ingenieros y técnicos eléctricos, ingenieros civiles, arquitectos, ingenieros en sistemas, almacenes eléctricos y tecnológicos, y un mercado marginal el cual es el público en general. Sin embargo, la empresa no se limita únicamente al tipo de cliente antes mencionado; ya que a su vez también se enfoca al público en general que vea la necesidad de adquirir los productos que han sido mencionados anteriormente.

No obstante; como se mencionó en primera instancia la mayoría de los clientes son especializados por lo que se enumerará los principales:

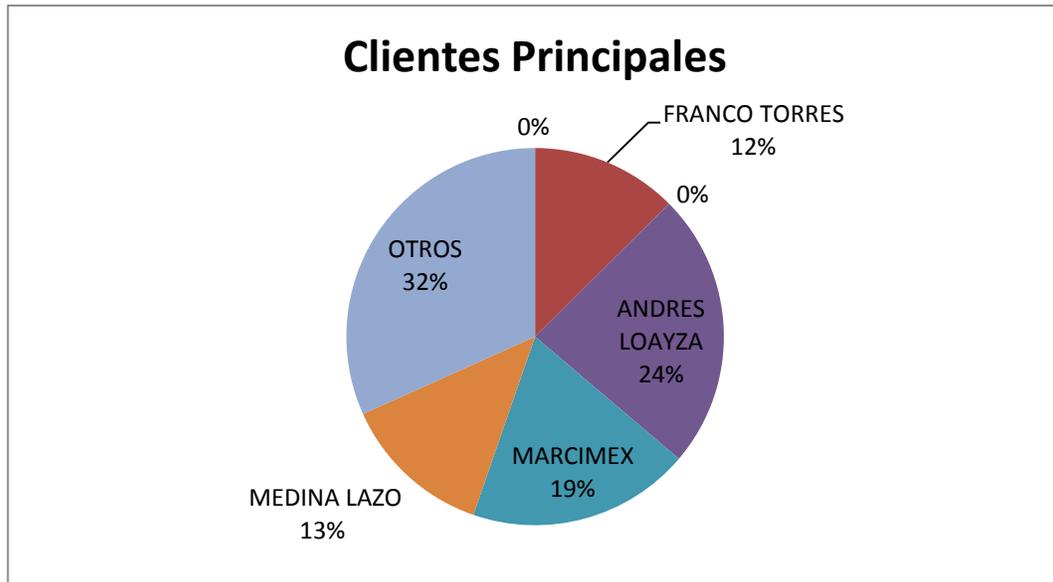
2.3.2 Clientes

La Importadora Electro Instalaciones ya con años en el mercado ha adquirido un sin número de clientes que por su calidad de servicio y precio ya le catalogan como principal proveedor. Tal es el indicador de clientes, que para definir los principales no es suficiente el monto de compra que realizan, si no lo constante en que realizan la compra yendo de la mano con el monto.

Cabe mencionar que se analizó el año 2014, principalmente por que el objetivo del estudio es brindar posibles mejoras de la situación más actualizada posible y porque en la entrevista con el Gerente se llegó a la conclusión de que con el criterio y experiencia de él más las estadísticas que nos proporciona el programa BITS podremos definir los principales clientes evitando la subjetividad que darían solo los números.

Electro Instalaciones actualmente cuenta con una cartera con más de 535 clientes fijos de los cuales en el gráfico # 4 se indican los principales.

Gráfico # 4.- Clientes de Electro Instalaciones A&A



Fuente: ELECTRO INSTALACIONES, SOFTWARE : BITS 2014

Elaborado por: Mejía Samanta

Como se puede visualizar en el gráfico, existen cuatro principales clientes, estos ya tienen un tiempo considerable como demandantes de la empresa. Sin embargo a continuación se detallará mejor por cada uno de estos.

2.3.2.1 .- Andrés Loayza Fernández, principal cliente

Este cliente adquiere los productos de Electro Instalaciones desde el 2013 ya que tiene un almacén eléctrico en una de las zonas con más fluctuación de demandantes ferreteros. Por tal razón se ha convertido en el principal cliente con un 24% de intervención en las ventas finales.

Además no ha solicitado ningún requerimiento extra a la importadora, solo que ya es beneficiado con el “mejor precio”- eslabón máximo de descuento, precio mayorista- en cada compra que efectúa.

En cuanto a la formulación del pedido, él lo hace vía telefónica donde se le toma sus requerimientos con la mayor exactitud posible – evitando el margen

de error- permitiendo que su orden de compra sea despachado lo más pronto posible en el transporte de la empresa.

Los ítems que más demanda este cliente son las tuberías y los accesorios como:

- Cable link
- Terminales de cable
- Atornillado manga latón
- Bloques de terminales
- Marcadores de clave
- Conductos o PVC

2.3.2.2.- Marcimex, cliente

Marcimex es una empresa comercializadora de electrodomésticos, línea blanca y soluciones para el hogar con una trayectoria amplia en el mercado nacional por sus precios y facilidad de compra.

Esta empresa de tal índole y renombre en el Ecuador, participa con el 19% de compra a Electro Instalaciones. Este ha optado por trabajar con Electro Instalaciones desde el año 2010; a partir de ese año cada trimestre la empresa recibe una llamada donde le indican el lugar que necesita ser inspeccionado.

Cabe recalcar que Electro Instalaciones le brinda el servicio a la hora y día que Marcimex requiera. Además por cada visita técnica, el material que se necesita implementar en cada local es de gran volumen, por tal razón es uno de los principales clientes de la importadora.

De igual manera el precio que manejan en la negociación está en la categoría "mejor precio" en los productos que consumen como son:

- Conductores
- Medidores
- Conmutadores
- Conductores

- Fusibles
- Diferentes tipos de luminarias
- Pulsadores etc.

2.3.2.3 .- Pedro Medina Lazo, cliente

Pedro Medina Lazo actual presidente de la Cámara de la Construcción de Cuenca, ocupa un lugar entre los principales cliente de la importadora -13% de compra -. Ingeniero Eléctrico de profesión y dueño de constructoras que se dedican netamente a construir departamentos en zonas residenciales.

Como son edificios de departamentos, son dirigidos a personas que poseen recursos, los principales productos que demanda es del proveedor "INDUSTRIAS SICA" el cual se diferencia de los demás por su estética, sus modelos, colores e innovaciones en sí.

Los principales productos que compra son:

- Llaves de luz
- Accesorios de Audio
- Equipos de seguridad
- Ojos de buey
- Diferentes tipos de lámparas

2.3.2.4.- Franco Torres, cliente

Este cliente ha formado parte de las ventas de la empresa desde sus inicios – 12% de compra actual - y por el volumen que representa se mantiene como uno de los principales.

Este demandante empezó como electricista que al pasar del tiempo con esfuerzo y con mente emprendedora logro tener su propia empresa "T & B instalaciones" donde ofrece todo tipo de material eléctrico.

La relación que existe entre este cliente y el gerente de la importadora es estrecha hasta el punto de que es invitado a ferias internacionales y convenciones.

Desde esta óptica se le pregunto al gerente Lcdo. Julio Álvarez si tiene cierto grado de incertidumbre sobre el incentivo que está dando a su cliente en crecer y ser una posible competencia pero el comentó que "Para todos hay suficiente mercado y es bueno ver crecer a la gente".

A partir de ese comentario se averiguo el mercado a quien se enfoca T & B instalaciones y su resultado fue que provee pocas cantidades de específicos productos a personas con pequeñas necesidades, que verdaderamente no afecta a la visión de Electro Instalaciones.

Desde una óptica macro la importadora intenta mantener a los clientes bajo estos principios.

- Precios
- Atención Personalizada, directamente con la gerencia
- Servicio
- Transporte no tiene costo

Lo que prima en la gestión entre Electro Instalaciones- cliente es que siempre anteponen las exigencias del consumidor, es decir si existe algún requerimiento extra, ellos buscan la solución más rápida sin descuidar políticas de la empresa. De esa manera crean un lazo estrecho tratando de ponerse en los "zapatos" del mismo, es decir en la comprensión de sus problemas.

Por otro lado los clientes cuentan con un crédito ya sea de 30, 60 a 90 días. Estos créditos no se dan por el monto sino por la confianza que existe – a cargo del gerente- . Asimismo cuentan con un descuento si están la capacidad de darlos.

Actualmente por la fuerte competencia, la empresa siempre trata de adelantarse con las nuevas tendencias en los sistemas de redes de computación y cableado, dando así la diferenciación.

2.3.3 Proveedores

Con los 27 años de trayectoria en cuanto a la comercialización y la importación de materiales eléctricos, el gerente general ha ido conociendo de mejor manera el campo en el que se desenvuelve y en el que se ha proyectado. Por tal razón tiene experiencia en captar contactos y negociaciones.

Además ha asistido continuamente a ferias internacionales como las siguientes:

- Expo Lighting America
- Feria de Cantón
- Expolux Sao Paulo
- Belektro Berlin
- Illuminotronica Padova
- Feria Internacional de Bogotá , Medellin
- Electroniamericanas

Gracias a todos los contactos que se ha realizado en este tiempo, el gerente se ha contactado con varios proveedores, de los cuales actualmente se han mantenido con 18:

Tabla #4.- Proveedores Internacionales de Electro Instalaciones

AMERICAN LITE Origen: Estados Unidos	PHILIPS COLOMBIANA S.A.S Origen: Colombia
ELECTRO ENCHUFE S.A.C Origen: Perú	SHANGHAI WELLMAX LIGHTING INDUSTRY CO.LTD Origen: China
FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUCTOS ELECTRICS: Origen: Japón	UNI- VICTORY ENTERPRISE DEVELOPMENT LIMITED Origen: China
GUANDONG ROULER ELECTRONIS Origen: China	UNITE INTL ILUMINATION CO. LTD. Origen: China
HANGZHOU TIMES IMPORT AND EXPORT CO LTD Origen: China	YANGYE ELECTRICAL APPLIANCE CO. LTD Origen: China
HECHENG ILLUMINATION : Origen: Hong Kong	ZHOGSHAN BOHUI OUT DOOR Origen: China
INDUSTRIAS SICA SAIC Origen: Argentina	KAI SHU SHU ENTERPRISE CO. LTD Origen: China
NINGBO VICHNET COMMUNICATION SCIENCE Origen: China	NEWLINK CABLING SYSTEMS INC Origen: Estados Unidos

Fuente: Electro Instalaciones A&A

Elaboración: Mejia Samanta

De esta lista de proveedores que actualmente posee la importadora, la mayoría se les ha conocido a través de las ferias internacionales y convenciones antes mencionadas, dando como resultado lazos de negociaciones duraderas, de tal manera que ejercen el " GANAR – GANAR".

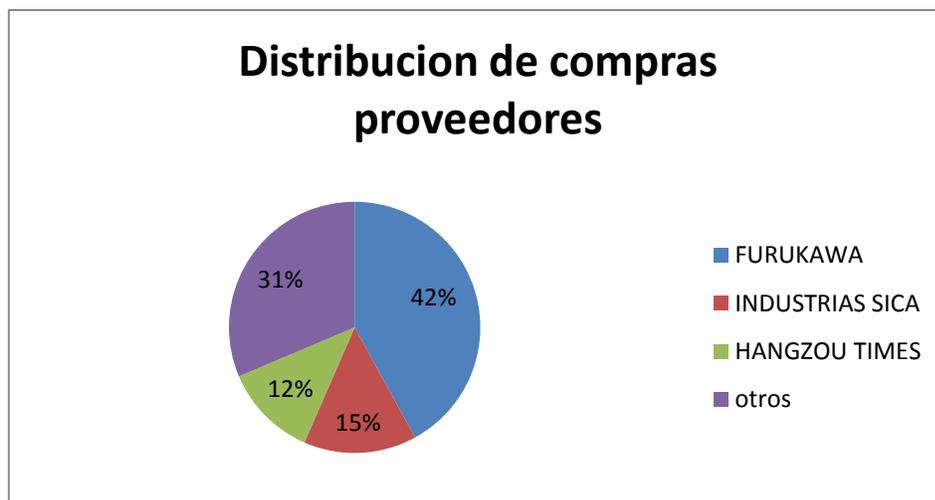
Esta idea se ha generado a través de la confianza que se ha ido fomentando en las relaciones, debido al contacto directo – especialmente con los proveedores Chinos que es lo que valoran más - con el proveedor y aceptando a la mayoría de las invitaciones que se hacen mutuamente.

Cabe recalcar que aparte de la comunicación estrecha entre ambos, se prioriza la necesidad de atender cualquier exigencia convirtiendo en una relación a largo plazo. A través de estas acciones, lo único que se busca es aprovechar las oportunidades para ambas partes.

Partiendo desde ese punto, actualmente se han estado mantenido ciertos proveedores, lo cuales ya forman parte de un selecto grupo – compra constante con montos considerables- además de ser entes vitales de la organización.

En el siguiente grafico se indica la composición de los proveedores internacionales se detalla de mejor manera la porción que ocupan los principales lugares.

Gráfico #5 .-Principales proveedores de Electro Instalaciones



Fuente: Bits 2014; Electro Instalaciones A&A

Elaborado por: Mejía Samanta

Como se puede visualizar “FURUKAWA INDUSTRIAL S.A PRODUCTOS ELECTRICOS” ocupa un 42% de participación, seguido de “INDUSTRIAS SICA” con un 15% y “HANGZHOU TIMES IMPORT AND EXPORT CO.,LTD.” con un 12%. El 31% está en la distribución con los 15 proveedores distribuidos en pequeñas cantidades.

2.3.3.1 - FURUKAWA INDUSTRIAL S.A PRODUCTOS ELECTRICOS”

Esta es una empresa que fue fundada “en el año 1884 en Japón, se desenvuelve en las áreas de telecomunicaciones, electrónica, sistemas automotrices, energía, metales y servicios. Está presente en los principales mercados del mundo: Norteamérica, África, Asia, Europa y América Latina.”³⁰

Furukawa vio un mercado potencial en Brasil por lo que actualmente, la fabricación de Cables y soluciones completas para la infraestructura de telecomunicaciones se gestiona desde ese punto.

Sin embargo Furukawa Electrics, fortifica su presencia en la Latinoamérica, ya que en sociedad con su distribuidor está presentando un portafolio completo en Colombia. Furukawa tiene mucha fe de que la marca crezca en ese país y que tenga influencia en los países cercanos, y es de esa manera que lo asegura Paulo Henrique Zafaneli, gerente de exportación “Colombia es un mercado importante de América Latina y los esfuerzos que tenemos enfocado para conquistar este mercado ya empiezan a traer resultados. Nosotros queremos crecer y consolidar la marca Furukawa en el país”.

Efectivamente, gracias a su localidad en el país vecino, Electro Instalaciones ha impulsado su compra – puerto: Buenaventura- . Desde 2011 Furukawa ya forma parte de los proveedores, manejando un crédito con total confianza gracias a la negociación que mantienen.

Este proveedor tiene un enfoque muy particular, ya que no se centra tanto en el monto de compra sino en cómo representa la marca, ya que de esa manera se posesiona y puede tener mejores resultados a largo plazo.

La manera en que se estrecharon lazos para negociación es en la “Feria del Sector eléctrico en Colombia – Medellín- la cual se realiza cada dos años, con el propósito de contribuir al desarrollo de la región y que sea oportunidad de

³⁰FURUKAWA ELECTRIC . FUNDACION FURUKAWA ELECTRIC. s.f. 18 de NOVIEMBRE de 2014
<<http://www.furukawa.co.jp/english/>>.

incremento en ventas y participación en mercados nacionales e internacionales. Y fue así, ya que debido a la asistencia a esta feria, y posteriores reuniones pudieron establecer la distribución de sus productos para el austro.

En las otras zonas del país están cubiertos por:

- Guayaquil: Vission Line
- Quito: Latinoamericana TCA

Se definió esta división ya que Furukawa piensa que sería mejor la distribución por sectores potencializando su servicio.

A pesar de las nuevas restricciones que ha impuesto el gobierno para salvaguardar la producción nacional, no han afectado directamente a los productos que se importaban de esta línea. Por lo tanto la acogida no se ha visto afectada en este sentido.

2.3.3.2.- INDUSTRIAS SICA

Es una empresa Argentina con alrededor de 55 años en el mercado con una importante presencia en América del Sur. Su catálogo de productos está "destinado al sector de la construcción, específicamente a materiales eléctricos. Los artículos se fabrican bajo normas de calidad ISO 9001 e ISO 140001 siendo la primera empresa Argentina en alcanzar estas certificaciones. Cuenta con un centro de logística en Buenos Aires y una moderna planta industrial de 5000m² de superficie ubicada en San Juan, Argentina"³¹

El inicio de la negociación con esta empresa renombrada se dio gracias a un proveedor en China, el cual le dio el contacto de SICA en América Latina. El gerente por las buenas referencias, no dudo en ponerse al tanto.

³¹SICA. SOLUCIONES ELECTRICAS SICA ELECTROTECNIA DE VANGUARDIA. 2010. 02 de Enero de 2015 <http://www.sicaelectric.com/sicaelectric_mexico.php>.

De esa manera las relaciones comerciales se empezaron en el año 2013, entablando un crédito de 30% de anticipo y el 70% crédito – contra BL- . Hasta el momento no ha existido algún problema en cuantos a los pagos ya que gracias a los días de espera, se ha tenido la respuesta de la mercadería en stock.

Gracias al desenvolvimiento fluido de las negociaciones, "Industrias Sica" doto a la importadora la distribución en el país, por lo cual un delegado de SICA visita a Electro Instalaciones una vez cada tres meses, para revisar las debilidades que está ocurriendo en el mercado

Por otro lado en cuanto a la importación no se ha tenido ningún problema de demoraje por alguna restricción INEN o MIPRO, ya que las partidas arancelarias relacionadas están exentas de prohibición.

De igual forma la mercadería siempre ha salido y llegado a tiempo ya que no solo está en la responsabilidad del agente de carga en presionar si no que en este caso el proveedor también se ha involucrado directamente.

2.3.3.3.- HANGZHOU TIMES IMPORT AND EXPORT CO.,LTD.

Es un fabricante de China especializado en la norma americana y británica de Tubería eléctrica, conducciones como conducto EMT. La empresa tiene una certificación ISO 9000 que garantiza la calidad de cada uno de sus productos.

Han registrado la marca en China, Oriente, Medio Oriente y América del Sur, siendo una marca líder de exportación en China. Actualmente exporta 15 millones de dólares de productos; cuenta con una amplia experiencia por lo que se han extendido por todo el mundo.

Una de las estrategias que han implementado para distribuir a varios países sus productos es la presencia en diferentes ferias internacionales (CHINA) como:

- Canton Fair
- China Internacional Trade Fair for

Fibres

- Hong Kong Internacional Lighting Fair
- Hong Kong Electronics Fair
- Guangzhou Electrical Building Technology
- Guangzhou Internacional Ligthing Exhibition
- Cable & Wire Guangzhou

El resultado que han obtenido ha sido impresionante ya que “muchas agencias en el Sudeste de Asia, África, Medio Oriente y América del Sur firmaron acuerdos comerciales para la distribución por su calidad y cooperación”³²

Claro ejemplo con Electro Instalaciones en el Ecuador, con quien empezó las negociaciones en el año 2011, desde ahí la relación comercial ha sido siempre muy estrecha, ya que difunden su confianza a través de visitas periódicas hasta lugares domiciliarios.

Tan grande es su reciprocidad que se cooperan en problemas que suelen salir de las manos, tal es un ejemplo que comentó el Lcdo. Julio Álvarez “Por una mala negociación de la empresa con un cliente Peruano, llego una carga equivocada a ese destino, para remediar tal error rápidamente directivos de HANGZHOU TIMES IMPORT AND EXPORT CO.,LTD se contactaron con Electro Instalaciones, para pedirle de favor que importen tal mercadería por la cercanía geográfica. HANGZHOU pidió que les ayuden con este proceso, a cambio de que se les cancelara la cuenta al momento que vendan la mercadería que está acorde con la demanda ecuatoriana.”

Efectivamente la importadora hizo los trámites respectivos para importarlo, haciendo que relación bilateral a largo plazo sea cada vez más estrecha. Por lo pronto, ya que desde el año 2012, Electro Instalaciones consiguió ser su único distribuidor en el Ecuador.

³²EMT CONDUIT & ACCESSORIES . ALEX. s.f. 19 de NOVIEMBRE de 2014
<<http://www.alexcity.biz/about.asp>>.

Actualmente, en cuanto a los pagos se manejan de la siguiente forma:

- 10% antes del embarque
- 40 % ya embarcado
- La diferencia son 60% días de la fecha que llegue la mercadería

A través de esta forma de pago, las transacciones han ido tomando el curso regular, sin embargo en el caso de que no tengan la posibilidad inmediata en cubrirlo, existe la opción de unos días de flexibilidad.

Los principales productos que importa Electro Instalaciones son:

- Tubería metálica
- Mangueras
- Accesorios de tuberías

En cuanto a la adquisición de estos productos, no existe mayor restricción ya que no están dentro de las partidas que requieren cumplir reglamentos del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), o al margen de no sobrepasar el cupo de importación que regula del Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO)

Gráfico #6 .- Carencia de restricciones en partidas

85.38.10.00.00: Cuadros, Paneles Consolas y demás soportes de la partida



98.02.00.00.10: Luces y luminarias decorativas o de adorno de potencia inferior o igual 200w

Tipo de Elemento	Subpartida	Código Complementario	Código	Descripción de Elemento	Código de Unidad	Fecha de Inicio	Fecha de Fin de Vigencia
Subpartida NACIONAL/A	9801.20						
SUBPARTIDA ARIAN	9802.00						
SUBPARTIDA ARIAN	9802.00						
SUBPARTIDA S.A.	9802.10						
SUBPARTIDA S.A.	9802.20						
SUBPARTIDA ARIAN	9807.00						
SUBPARTIDA ARIAN	9807.00						
SUBPARTIDA ARIAN	9807.00						
SUBPARTIDA ARIAN	9807.00						
SUBPARTIDA ARIAN	9807.00						

91.07.00.00.00 Interruptores y demás aparatos que permitan accionar un dispositivo en un momento dado.

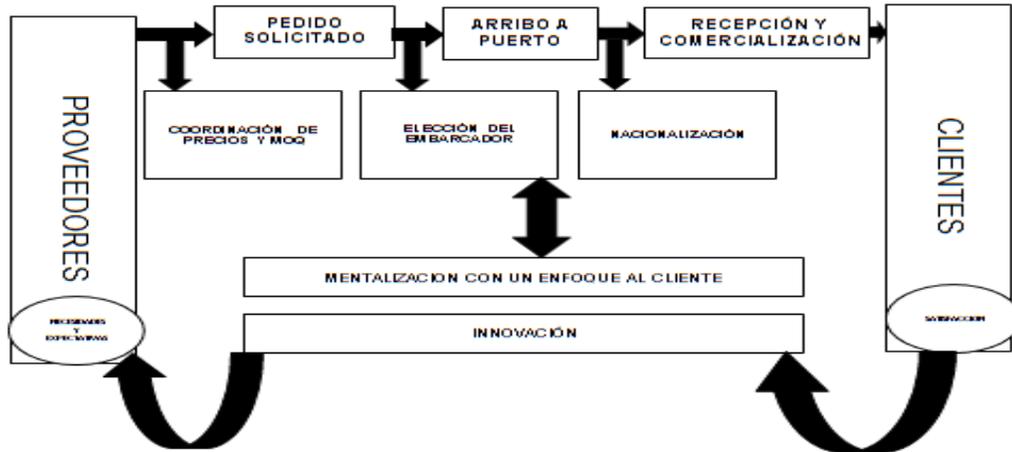
Tipo de Elemento	Subpartida	Código Complementario	Código	Descripción de Elemento	Código de Unidad	Fecha de Inicio	Fecha de Fin de Vigencia
PARTIDA S.A.	85.36						
SUBPARTIDA S.A.	8536.50						
PARTIDA S.A.	9107.00						
PARTIDA S.A.	9107.00						
PARTIDA S.A.	9107.00						
PARTIDA S.A.	9107.00						
PARTIDA S.A.	9107.00						
PARTIDA S.A.	9107.00						
PARTIDA S.A.	9107.00						

Fuente: Sistema Integrado Ecuapass
Elaborado por: Mejía Samanta

2.3.4 Mapa de Procesos

En cuanto al mapa de procesos, la Importadora no tiene establecido un modelo a seguir, sin embargo se presenta el siguiente cuadro según los resultados de las entrevistas de la autora con el personal de Importaciones y con el Gerente Lcdo. Julio Alvares:

Gráfico # 7 Mapa de procesos de Electro Instalaciones



Fuente: Electro Instalaciones A&A

Elaboración: Mejía Samanta

Efectivamente, todo el proceso empieza desde el pedido al proveedor vía mail, en un formato de Excel, ya que no operan un esquema formal, donde se le prorratea el monto total de la compra.

Cabe recalcar que en cuanto al monto del pedido no manejan un cálculo para solicitarlo ya que sus productos son muy variable por las siguientes razones:

- Construcciones detenidas
- Productos sustitutos
- Volumen de venta dependiendo de la construcción o contrato que se obtenga.
- Como es proveedor de pequeños almacenes eléctricos, depende de la demanda que tengan estos.
- Sus clientes son especializados por lo que la empresa va de la mano con las necesidades del cliente, funciona por un hale del mismo.

Por tal razón no hay como aplicar el cálculo que se mencionó en el primer capítulo donde se basan en presupuestos de ventas, es decir previstas. El problema no son las variaciones de compra sino le falta presupuesto.

Lo que hace actualmente ahora la importadora es jugar con “pre-compras” y coordinar con el tiempo de reposición que depende de los días de producción, origen – transito- y nacionalización.

Es necesario detallar que en el caso de existir proveedores nuevos es imprescindible el manejo de las “muestras”, las cuales envían sin valor comercial con el fin de que sean estudiadas ya sea por parte de calidad o a su vez por el precio y acogida del mercado.

Consecuentemente, cuando la mercadería esta lista y puesta en el lugar que negociaron – caso específico de la importadora (FOB) – Electro Instalaciones se encarga de cotizar el mejor embarcador bajo las siguientes pautas:

- Calidad del servicio vs costo
- Tiempo de transito
- Exoneración de garantía
- Agilidad en el proceso de documentación
- Reducción de gastos extras
- Cooperación con el cliente
- Transito directo

Cabe recalcar que la importadora siempre trabaja con intermediarios como:

- Farletza
- AC Group S.A
- Rolasa
- A& S Group etc

Las cuales trabajan con distintas navieras dependiendo del puerto de embarque - COSCO, MERSK, HAMBURSUD –; la importadora siempre está evitando las ofertas de licitaciones ya que las solicitudes no son por volumen trimestrales sino por pedidos repentinos dependiendo del proyecto o contrato.

Un punto importante que hay que mencionar es que la importadora no tiene grupo específico para trabajar ya sea con los agentes de carga o navieras,

porque en ocasiones los mismos agentes toman la potestad de tramitar la carga con la naviera que ellos decidan.

A pesar de la confianza impuesta en el agente de carga, han existido ciertas experiencias en los cuales por ejemplo, debido a algún inconveniente la carga no llegará en la fecha estimada y a su vez el responsable olvida de notificar a tiempo para poder reaccionar a la necesidad; sin embargo la empresa no corrige los problemas.

Continuando con el proceso, cuando la carga arriba al puerto asignado – Guayaquil- Electro Instalaciones delega las responsabilidades de nacionalización bajo la tutela de Consortio Malo Arizaga “Comar”, el cual se encuentra ubicado en Cuenca, pero nacionaliza en el puerto de Guayaquil.

La importadora anteriormente, nacionalizaba en Cuenca pero por recomendación del Agente Afianzado ahora lo nacionalizan en Guayaquil.

En una entrevista con Ing. Alex Cabrera, gerente de Tramsur, Cuenca – Agentes de Aduana – comentó que “existe un porcentaje de importadores que todavía nacionalizan sus cargas en Cuenca, por el simple hecho que asumen que Cuenca es más seguro y que en Guayaquil roban la mercadería y piden mayores exigencias. Lo que no toman en cuenta es que si nacionalizan aquí, la carga va a necesitar una inspección en Guayaquil mediante una persona autorizada por el agente de aduana, cancelación de gastos como otra inspección al momento de arribar la carga a Cuenca”

Con tal resultado, se consiguió tener más claro en el panorama del porque el Consorcio Malo Arizaga sugirió la nacionalización Guayaquil, y prácticamente sintetizando la información de debe a:

- Tiempo
- Gastos
- Mayor documentación

El tiempo de nacionalización, que actualmente manejan es de dos a tres días aproximadamente. El progreso del proceso, lo avisa el agente o a su vez

Electro Instalaciones monitorea a través del Sistema Integrado Ecuapass y la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE).

Consecuentemente se gestiona el transporte hasta la bodega de la importadora, la cual se encuentra en la vía a El Valle, Santa Ana; desde ahí se distribuye tanto para la sucursal y la matriz.

Durante todo este proceso, la importadora mantiene la focalización en las necesidades del cliente ya que está constantemente en contacto directo, preguntando cuan urgente es el pedido y que requerimientos solicita. Además Electro Instalaciones pone a disposición de los clientes, las innovaciones desarrolladas por la empresa Furukawa.

2.3.5 Identificación sintetizada de la cadena de suministros

La importadora no ha desarrollado ningún estudio formal respecto a la cadena de suministro, sin embargo con el objetivo de desarrollarlo e identificarlo se ha levantado información importante, obviamente aparte de los pilares que ya mencionaron anteriormente como los clientes, proveedores y el proceso

Según Chase Jacobbs en su libro "Administración de Producción y operaciones" comenta que "para la identificación sintetizada de la cadena de suministros es relevante conocer gestión de los inventarios, procesos y nivel de servicio que la empresa actualmente oferta"

2.3.5.1 Inventarios

Con respecto a los inventarios, la importadora realiza controles anuales, de tipo físico. Luego de realizar este conteo, se contrasta la información levantada con la proporciona el BITS.

Cuando existen inconsistencias, las cuales se han presentado en el inventario, han sido debido a las siguientes razones según los reportes:

- Confusión de producto por otro parecido - color-

- Por transferencias de bodega a bodega

Como se pudo observar, el error recae sobre el personal, ya que existen ocasiones donde por descuidos las cantidades o especificaciones del producto no están acorde a lo requerido. Sin embargo para tratar de reducir paulatinamente este error en las transferencias, se ha implementado un control que pasa por autorización de tres personas:

- Firma de aprobación de salida del producto en la bodega principal
- Firma de aprobación del transporte con respecto de lo que lleva
- Firma de recepción del producto

A pesar de tales medidas, resulta que el stock que se visualiza en el Bits sigue con algunas deficiencias, tal como lo comenta Jorge Pizarro –vendedor de la importadora- “Existen ocasiones en las cuales tenemos que decir al cliente que según el sistema si hay cierta cantidad de producto pero que se tiene que verificarlo físicamente”.

Como se puede observar, el cliente queda con la incertidumbre de saber si hay o no el producto y en pos de una respuesta más certera; esta actitud en el futuro puede ser un factor negativo.

La empresa no cuenta con un modelo de control inventarios que le permita tomar decisiones con respecto a la cantidad, tiempos de reposición y precios, ya que son productos que dependen en su mayoría de los contratos esporádicos y de las ventas que tengan sus clientes.

La razón de la dificultad se debe a que mientras se hace el movimiento de la mercadería, no se colocan en orden establecido por la prisa de seguir con el proceso de día a día y dejar de lado situaciones como estas.

La importadora se basa en el costo promedio del inventario; ya que el costo de los artículos disponibles para la venta se divide entre el total de las unidades disponibles que también se encuentra para la venta.

De esa manera lo afirmó la contadora "El promedio resultante se emplea para valorizar el inventario final de la mercadería; es decir cuando se realiza una compra se tiene que hallar el costo unitario promedio; este método es viable en la importadora ya que los precios no varían mucho por la constante compra que se tienen a los proveedores preestablecidos, además de obtener la ventaja de que el dólar es una moneda estable."

Para poder constatar este modelo de inventario se indago sobre el manejo de las devoluciones y lo que se pudo constatar es que la devolución se hace por el valor en que se vendieron o le dieron salida a la mercancía, es decir el costo del producto más el margen de utilidad. Y de esa forma lo afirma Ramiro Godoy en su artículo "*Métodos de valuación de inventarios*" "Las devoluciones en ventas se les vuelve a dar entrada por el valor del costo con el que se sacaron en el momento de la venta y entran nuevamente a ser parte de la ponderación"

2.3.5.2 Almacenamiento

Respecto al almacenamiento de los diferentes tipos de productos y su manipulación, la empresa ha emprendido la construcción de una bodega ubicada en el Km 14, junto a la vía El Valle – Santa Ana, donde llega actualmente la mercadería importada.

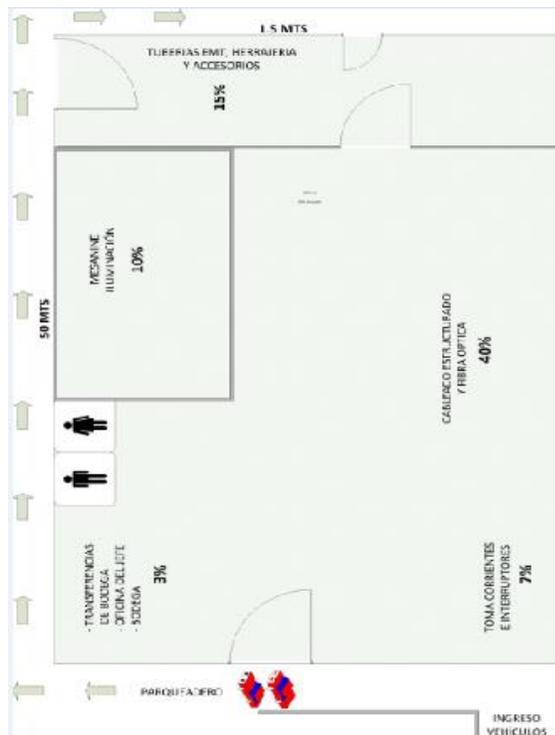
Electro Instalaciones ha realizado una importante inversión logística con esta bodega, lugar donde se almacena ordenadamente cada producto con sus diferentes cuidados ya que desde ahí distribuye a los locales para su venta.

Cabe recalcar que en esta bodega, no existe ningún tipo de maquinaria para poder manipular los productos ya que la fuerza humana – controlada – es suficiente.

2.3.5.2.1 Infraestructura de Bodega

El lugar en que se almacena la mercadería siendo el punto de llegada de las importaciones es:

Gráfico # 8 .- Distribución de las instalaciones de la bodega.



Fuente: Electro Instalaciones
Elaboración: Mejía Samanta

El acceso a la bodega para los transportes está muy bien adecuado ya que posee espacio suficiente para la descarga de los contenedores; a la vez tiene un punto específico para el despacho de piezas pesadas.

Como la línea comercial de la Importadora es muy extensa, en la bodega se ha clasificado por familias grandes la distribución ordenada de los productos tal como se lo puede identificar en la gráfica.

La distribución le proporciona al personal cierta disminución de tiempo para poder cargar la mercadería y movilizarla a los puntos de venta; sin embargo

con esto no se quiere decir que no existe error, ya que por descuidos mínimos se despacha otro producto de la misma gama.

Cabe recalcar que la importadora no cuenta con bodegas especializadas por producto ya que la gama a más de ser extensa en productos pequeños a grandes no requiere tal división; lo único que se necesita, es tener orden por familias y productos.

De acuerdo a la información levantada en el gráfico #5, la importadora presenta los siguientes porcentajes de utilización de la bodega distribuida en grupos de productos. Los presentes valores han sido proporcionados por el Gerente de la Importadora, tomando en cuenta el espacio:

Tabla #5.- Espacio utilizado físicamente en bodega

Grupos	Utilización
Iluminación	10%
Cableado Estructurado y Fibra óptica	40%
Toma corrientes e interruptores	7%
Tubería EMT , Herrajería y Accesorios	15%

Fuente: Electro Instalaciones
Elaborado por: Mejia Samanta

Gracias a esta división de espacio por grupos en la bodega, todavía disponen de área sobrante, la cual destinan para un futuro incremento de la demanda. Esto les dará la libertad en extenderse y buscar nuevos proveedores con lo que ya incursionaría con nuevas líneas.

Sin embargo, existen puntos débiles en el manejo de la mercadería dentro de la bodega como:

- Falta de Orden en el mantenimiento del inventario
- Falta de control en los despachos
- Falta de organización técnica.

Esto se debe a que existen transferencias desde la bodega hasta los puntos de venta, ya que la importadora mantiene stocks de la mercadería más demandada.

Para finalizar, cabe recalcar que en esta gestión la distancia que existe entre la bodega y los puntos de venta no afecta a la circulación del producto ya que a lo mucho los clientes esperan 1 día para obtener la mercadería completa y necesaria – en el caso de no se tenga el stock en el punto de venta- para cada situación.

Estas transacciones tanto de transporte como de almacenamiento, no afecta a la importadora ya que se exonera del costo directo por ser propio de la empresa.

2.3.5.3 Previsión de la demanda

La importadora no utiliza métodos cualitativos o cuantitativos de proyección histórica. Además, no definen un porcentaje de aumento para el año venidero, ya que se conforma con ver los resultados que brinda contabilidad en relación al anterior año – margen de utilidad-.

Por tal razón, año tras año no existe una medición de crecimiento y carece de una proyección de mejora; el progreso de la importadora se enfoca en capacitaciones al personal –importaciones, compras nacionales y publicas etc- lo cual no está cuantificado.

En la previsión, el elemento fundamental de base son los clientes principales:

- Andrés Loayza: 24% de participación
- Marcimex: 19% de participación
- Medina Lazo: 13% de participación
- Franco Torres: 12% de participación

Los cuales se cuidan diariamente su constancia de compra a través de los reportes; si se da el caso de que ha bajado su frecuencia se le llama al cliente,

para saber la razón o deficiencia y consecuentemente encontrar la manera de mejorar. En resumen, no existe medida de crecimiento para prever la demanda futura, en si no se proyecta a metas para alcanzar nuevos mercados puntuales solo se enfoca a una proyección de capacitación.

2.3.5.4 Transporte Interno

Respecto a la gestión de transporte, la organización tiene transporte terrestre destinado para las trasferencias de bodega a bodega y a la vez como entrega de puerta a puerta; cabe recalcar que este servicio no tiene costo.

En cuanto a la entrega de documentación, la importadora no posee un transporte ágil para este fin, ya que utilizan los mismos camiones con dificultades de parqueadero y mayor gasto de combustible.

En cuanto al transporte terrestre que manejan para la entrega de los contenedores en bodega, el transporte Guayaquil - Cuenca lo gestionan con:

- Transporte Harris
- Transportes Ortiz

Estas dos compañías ofrecen precios que oscilan por el mismo rango dependiendo de los contenedores:

- 40 High Cube= \$800
- 20 pies = \$550
- Carga suelta: \$300

Cabe recalcar que anteriormente solo trabajaban con Transportes Ortiz sin embargo según el pensamiento del gerente se añade un proveedor de transporte pequeño con el objetivo de dar una oportunidad a los que están menos beneficiados en el mercado.

Por lo tanto, como se dijo anteriormente Electro Instalaciones cuenta con los dos proveedores, los cuales siempre están a la disposición de transportar la carga lo más pronto posible ya que regularmente se factura en la noche y al siguiente día ya se encuentra en las bodegas.

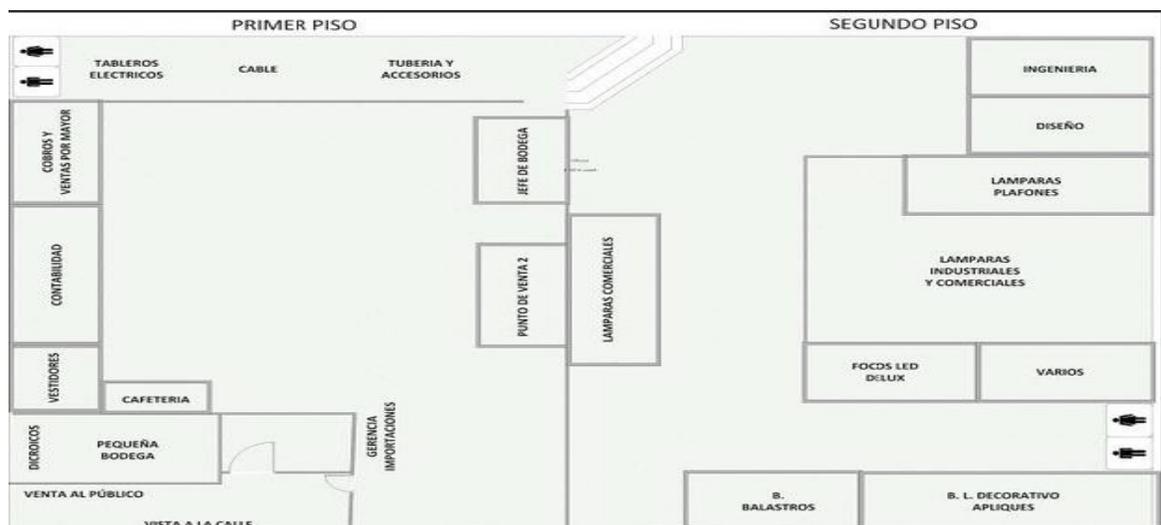
El servicio de transporte es un valor agregado que da la empresa al cliente, sin tener que gastar un alto valor por contratación de cada viaje que se realice, por otro lado el transporte pesado es gestionado con bases de cooperación o sociedad estratégica con tales empresas.

2.3.5.5 Infraestructura de puntos de venta

Electro Instalaciones cuenta con dos locales para la venta y distribución, a la vez con una bodega donde se almacena la mercadería importada.

La matriz se ubica en las calles Manuel Vega 7-50 y Mariscal Sucre, la cual consta la siguiente distribución:

Gráfico #9.- Distribución de las instalaciones de la Matriz



Fuente: Electro Instalaciones A&A

Elaboración: Mejía Samanta

El punto venta de la calle Manuel Vega, tienen dos espacios de atención al público, tal como lo muestra el gráfico. El que se encuentra en la calle es dirigido principalmente a personas que requieren un artículo en específico ventas por menor, sin embargo en el punto de venta interior también se puede ofertar estos productos, además de que se le da un servicio más personalizado enfocado a productos para mayorista.

Cabe recalcar que en el interior del local se encuentra la oficina del gerente general, importaciones, contabilidad y cobros, las cuales intentan ofrecer su funcionalidad para gestionar procesos con el fin de agilizarlos y mejorar el servicio.

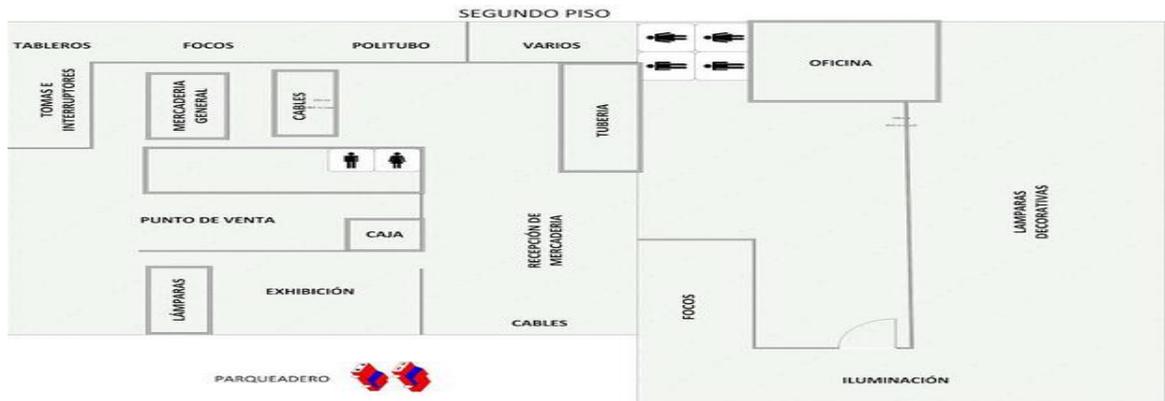
Cuando existen clientes mayoristas que visitan las instalaciones, el gerente directamente les atiende y procura agrupar todas las necesidades para poder tramitarlas de la mejor manera, es decir accesible.

Por otro lado, como también indica el gráfico, la importadora almacena mercadería de productos que tiene mayor rotación, obviamente con su orden específico. Además posee un departamento de ingeniería, cuya función es la de consultoría de instalaciones eléctricas, darle seguimiento y proveer de materiales.

A la vez existe una oficina de diseño publicitario de imagen corporativa, el cual no tiene personal fijo, al contrario depende de la empresa de publicidad contratada para que se delegue una persona y maneje los artes de diseño.

El segundo punto de distribución es el local que se encuentra ubicado en calles Viracochabamba y Pachacamac S/N , el cual ya cumple los 8 años de funcionamiento. La distribución gráfica de es la siguiente:

Gráfico # 10.- Distribución de las instalaciones de la Sucursal



Fuente: Electro Instalaciones

Elaborado: Mejía Samanta

Por la rotación de la clientela, es necesario el almacenaje dentro del local, por lo tanto se abastece según se va disminuyendo el producto. Cabe recalcar que no existe un tiempo estimado para transferir mercadería ya que son productos dependientes a contratos o ventas a terceras personas etc.

En este caso, si se requiere hacer negociaciones al por mayor, lo mejor sería acudir a la matriz, ya que la mayoría de tiempo el gerente gestiona desde ese lugar.

En la sucursal, el acceso es viable tanto para los vehículos como para el personal; existe solo un punto de venta interna ya que el espacio restante se encuentra ocupado por las exhibiciones. En sí, esta sucursal esta igualmente distribuida por familias de productos para la venta final.

2.3.6 Servicio al Cliente

La importadora no cuenta con una política establecida de servicio al cliente, ya que la asistencia que brinda actualmente se basa en un tipo denominado reactivo: donde se vuelve a hacer contacto con el cliente – en la mayoría de casos- cuando la persona haya afrontado algún problema con la mercadería que fue despachada.

Sin embargo esto no quiere decir que la atención al cliente sea de bajo nivel ya que se trata de brindar algunos servicios como:

- Cotizaciones frecuentes, con precios dependiendo del monto
- Asistencia técnica de productos
- Opciones de productos similares, variedad de precios
- Transporte, el cual no carga ningún valor en la factura

Además cabe recalcar que comprar en Electro Instalaciones tiene una ventaja: la variedad de productos eléctricos es incalculable, ya que se consigue desde lo más simple hasta lo más complejo para cualquier instalación. Se brinda el mejor servicio posible al momento de la compra.

Conclusión

Electro Instalaciones cuenta con años de experiencia en el mercado, razón por la cual ha ido desarrollando decisiones continuas para llegar a posesionarse en el lugar que actualmente se encuentra.

Puntos como la ubicación en una zona geográfica especializada en ferretería, la asesoría técnica a la instalación, el servicio de transporte han sido características favor de la empresa y la variedad de productos, sin embargo existen puntos que debilitan los procesos por lo que se debe generar estrategias con fines de realimentación y mejora.

Se ha identificado la cadena de suministros, partiendo de la situación más actualizada posible que tiene la importadora, ya que se ha recopilado datos del sistema del año en transcurso conjuntamente con entrevistas al Gerente General. La razón de que no se remite a los valores de compra es para no caer en mediciones parciales pues el principal no es el que mayor monto maneja sino son el resultado de una serie de indicadores como servicio, agilidad de respuesta, disposición entre otros.

Con tal estudio, se puede definir que carecen de acciones o políticas en algunos departamentos como es en el diseño, recursos humanos, importaciones y a la vez en gerencia entre otros.

Uno de los puntos principales en que la gerencia se basa para tomar las decisiones es la "confianza", cuyo resultado en algunos casos no son los más favorables ya que existen debilidades en la empresa gracias a eso, además de que en algún momento puede incrementar el riesgo de la empresa d. Sin embargo la dirección de la empresa está buscando continuas actividades para que la confianza que se ha entregado a los elementos humanos se han positivas

En cuanto al servicio al cliente, la importadora mantiene un contacto personalizado al momento de sus requerimientos de venta, sugiriendo al cliente

las mejores opciones de precios sin embargo carecen de un servicio indispensable como es el preocuparse por la satisfacción del cliente después de su compra.

La importadora no se plantea metas, es decir no se proyecta a un objetivo cada año, solo se conforma con las "capacitaciones" del personal y el margen de utilidad concluyente. No existe planificación y presupuestación para poder cumplir con programas futuros.

Electro Instalaciones, es una empresa empírica, técnica y familiar que se basa principalmente en relaciones de confianza más que las capacidades profesionales que posee cada individuo.

Capítulo 3. Generar una estrategia que permita efectivizar la cadena de suministros.

Introducción

La Importadora Electro Instalaciones gracias al tiempo que se ha mantenido en el mercado ha ganado experiencia, con lo que ha podido acertar en las decisiones que ha tomado en algunos temas administrativos.

Sin embargo a medida que nacen nuevas necesidades y más exigencias, las modalidades tanto del servicio al cliente, logística y dirección son más dinámicas que antes, por lo que hay que adaptarse a tales cambios y ser más competitivo en el actual entorno.

Algunas empresas, obviamente las más sobresalientes en la cadena de suministros según "Supply Chain" como "Apple, H &M , Caterpillar ya han aplicado estudios sobre la manera en que se solventarán situaciones de logística y han encontrado que aplicando soluciones de innovación, el crecimiento ha sido de un 29% más que el año anterior".³³

Las soluciones de innovación no solo se refieren a la tecnología, sino nuevas políticas, prácticas, sistemas que optimicen el tiempo y recursos que a largo plazo la empresa o compañía pueda competir con éxito y obtener utilidades. De esa manera lo asegura el paradigma de la T Grade "El motor de la empresa no se asocia en la tecnología sino en la innovación que se encuentra en el proceso, en el camino. Este modelo, implica cambios en el modelo de negocio que es impulsada por las "ideas"³⁴

³³Consultora Gartner. El nuevo portal del profesional de la logística . s.f. 1 de enero de 2015

<<http://www.cadenadesuministro.es/noticias/las-25-empresas-mas-competitivas-de-la-cadena-de-suministro-en-2012/>>.

³⁴Ruelas-Gossi, Alejandro. «El paradigma de la T grande.» HARVARD BUSINESS REVIEW/ AMERICA LATINA (2010): 10.

Por tal razón, para mejorar ciertos temas de la red logística en la importadora cuencana, se dotará opciones en las fases que carecen de agilidad o innovación permitiendo a la importadora tener estrategias que permitirá efectivizar la cadena de suministros.

3.1 Formulación y Planteamiento del problema

3.1.1 Diagnostico del Problema

Electro Instalaciones gracias a la experiencia que ha obtenido durante 27 años en el mercado cuencano, actualmente se caracteriza por ser uno de los almacenes eléctricos que posee una gran variedad de productos para instalación eléctrica de baja tensión, de esa forma lo afirma Andrés Loayza, - dueño de almacén eléctrico y principal cliente-. Además siempre están en búsqueda de nuevas tendencias ya sea en innovación y modelos.

Por otro lado además de estar ubicados en una zona geográfica especializada ferretera, de ofrecer una asesoría técnica a sus clientes, de que sus partidas no tienen restricciones técnicas y de brindar servicio de transporte, existe algunos departamentos con deficiencias que están debilitando en su proceso logístico a la importadora

Cabe aclarar que el mayor problema está el inventario, ya que existe inconsistencias de la información del sistema vs la existencia de la mercadería en bodega. Estos problemas están trayendo consecuencias que recaen en el consumidor final. Tal efecto se origina por falta de concentración, organización y motivación de los empleados o a su vez porque no existe un departamento que recepta los mejores talentos humanos y se conforman en base a la confianza.

Adicionalmente el departamento de importaciones –logística- no siempre está a la expectativa de descubrir nuevos procesos que de una u otra manera

puede optimizar el tiempo y a la vez gastos, sin embargo en un ámbito macro no hay grandes dificultades.

La importadora carece de una estructura interna de la cadena de suministros, cuyo resultado afecta a la gestión logística de la empresa, por lo que es suma importancia estructurarlo para que a largo plazo se viable dar mejoras al proceso.

En cuanto al servicio al cliente, de igual manera la empresa no cuenta con una política clara ya que solo se basa en un tipo denominado reactivo. No hay un seguimiento del nivel de satisfacción del cliente – postventa- y la vez no hay un sistema o programa de fidelización a parte de los servicios que ofrecen – transporte, variedad -

3.2 Estrategia de Acciones Correctivas

Generalmente, “la estrategia de acciones correctivas va directamente enfocada a reaccionar frente a un incidente específico, resolviendo rápidamente con la cooperación de diferentes áreas de trabajo.”³⁵

Las pautas para implementarlas va de la mano con las características de una estrategia en si; es decir “no es perdurable y que la competencia de una u otra forma va a lograr permear la estructura”³⁶es decir que es fundamental tener en movimiento todo lo relacionado a las ideas para realizar las estrategias de acciones correctivas.

³⁵VERITE. «Desarrollo de una Estrategia de Acciones Correctivas y Planes de Mejoramiento de Sistemas.»

FAIR LABOR (2010).

³⁶Sierra, Emigdio Rafael Contreras. «El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica .» Martes de Julio de 2013.

Por lo tanto estas estrategias se puedan proponer como una salida teórica no puede ser para todo el tiempo donde la hipótesis sea el control óptimo del mercado sino que en fusión de que cambia el entorno cambian las estrategias.

Por otro lado cabe recalcar que, “cuando se detecta un problema en específico, es importante desarrollar acciones correctivas sencillas, a tiempo, y que involucren a todas las partes interesadas”³⁷

En este sentido cabe mencionar que es importante que la estrategia correctiva sea planteada con sencillez, y es así como lo comenta Alejandro Ambrad en su libro “La estrategia del Delfín” “es indispensable desarrollar estrategias correctivas de negocio de una forma sencilla, en la sencillez esta la perfección”; así mismo lo menciona Albert Einstein “Si tu intención es descubrir la verdad, hazlo con sencillez; la elegancia déjasela al sastre”. Efectivamente cuando una estrategia es fácil en entenderlo, recordarlo y analizarlo el desarrollo integrado de las partes será mucho más fluido.

Además cabe mencionar que al momento de ejecutarla no existe una forma única y sistemática de la aplicación. Es así como lo asegura Ambrad “No se pretende definir unas instrucciones que hay que seguir al pie de la letra para cualquier situación. Se trata más bien de proponer opciones o instrucciones que nos permita retractar alguna debilidad”. Así mismo comenta Ignacio Gonzales en su libro “*Como ganar una guerra*” “Cuando le preguntaron a Napoleón cuáles eran los principios y estrategias de guerra que él seguía, respondió –ninguno-. La genialidad de Napoleón residía en la capacidad de responder a situaciones con ideas innovadoras.” Es decir que se responde a cada circunstancia de forma única.

³⁷VERITE. «Desarrollo de una Estrategia de Acciones Correctivas y Planes de Mejoramiento de Sistemas.» FAIR LABOR (2010).

3.2.1 - Propuesta de aplicación de estrategia correctiva

Para poder generar una estrategia correctiva en la organización, es importante notar la manera en que el que fluye la información dentro del área.

Cabe recalcar que para tal objetivo es fundamental la simplicidad y la preparación para adaptarse fácilmente a tales cambios. Estos dos puntos hay que tenerlos muy claros.

Con la identificación de los componentes de la cadena de suministros, se busca proporcionar opciones para mejorar el manejo de los procesos y etapas que buscan la satisfacción del cliente. Sin embargo como mencionamos anteriormente, no se sustentara bajo parámetros estrictos sino de acuerdo a la situación en base a principios administrativos.

Tomando en cuenta la misión de la empresa:

“La razón de ser ELECTRO INSTALACIONES, es la comercialización y distribución de Materiales Eléctricos, Telefónicos, Cableado Estructurado, entre otros; así como el desarrollo, diseño y construcciones en Ingeniería Eléctrica, utilizando las mejores marcas que cumplen estándares y normas de calidad de acuerdo a los requerimientos tecnológicos actuales, en el que se busca dar satisfacción total al cliente y contribuir al desarrollo de la comunidad como del medio ambiente en el que vivimos.”

Y la visión de la misma:

“Consolidarse como una empresa, sólida, competitiva y líderes en: la comercialización, distribución de materiales eléctricos, telefónicos, cableado estructurado, telecomunicaciones y Servicio Técnico en Ingeniería Eléctrica. Basándonos en la importación de productos y marcas que cumplan las normas

vigentes, así como la capacitación permanente del personal administrativo, comercial y técnico, para entregar un servicio de calidad de acuerdo a los requerimientos del mundo actual."

No ha sido cumplida a cabalidad este propósito y aspiración ya que:

- No existe un conocimiento profundo del verdadero proceso de importación, sin dejar de lado que durante este tiempo se ha intentado hacer lo mejor.

"El constante conocimiento en temas de compras internacionales es fundamental para poder optimizar tiempo y costos. Dos pilares que sostienen la buena gestión de la importación."³⁸

- El control del stock real de los inventarios físicos vs sistema.

"La rapidez del día a día no debe ser un impedimento para tratar de controlar el inventario a lo más cerca posible, ya que consecuentemente se pierde más el tiempo en solucionar que el tiempo que toma en controlarlo"³⁹

- La atención a los clientes, no está siendo de lo más eficaz ya que no son todos atendidos a la hora que se tiene la necesidad y carece de una atención postventa.

"En el mundo actual no es suficiente la buena atención al cliente cuando este requiera el producto sino contar con un diseño acorde a las necesidades y tiempo del mismo"⁴⁰

3.2.2 Formulación de estrategias correctivas

De la mano con los valores antes presentados, a continuación se dotará de opciones acordes a las necesidades y competencia actuales, por lo que es necesario citar:

³⁸Hugo, Willi. *Gestión y desarrollo logístico en la industria*. Mexico, 2010 .

³⁹Gomez, Ing. Paul. Jefe de inventarios Samanta Mejia. 6 de Enero de 2015.

⁴⁰Couso, Renata Paz. *ATENCIÓN AL CLIENTE*. Mexico, 2013.

“Una acción correctiva práctica de la logística comienza con las metas del negocio y termina en dirección paralela al cliente contemporáneo”⁴¹

Después de tener muy en claro el principio de Ronald H. Ballou, se procederá a enumerar las opciones basadas en las experiencias en otras empresas más que en teorías, de esa forma lo aseguran grandes pensadores como:

“El corazón de todos los aprendizajes está en la forma de procesar la experiencia, especialmente en la reflexión crítica de la experiencia”⁴²

“Siempre que enseñes, enseña a dudar lo que enseñas” José Ortega y Gasset

Efectivamente, de las debilidades que se ha encontrado identificando los elementos importantes dentro de la cadena de suministros, se presentaran estrategias recomendadas. Es importante identificarlas para cumplir con los principios del primer capítulo: “Cabe recalcar que una buena gestión de la cadena de suministros debe detectar todos los factores que puede causar alguna interrupción en su proceso.”

3.2.2.1 Estrategia correctiva sobre el proceso logístico

Cabe recalcar que en la visión y la misión de la importadora añade que:

- Utilizando las mejores marcas que cumplen estándares y normas de calidad de acuerdo a los requerimientos tecnológicos actuales.
- Basándonos en la importación de productos y marcas que cumplan las normas vigentes, así como la capacitación permanente del personal

Partiendo desde este punto, se puede mencionar que efectivamente gracias a las visitas constantes a ferias internacionales se cubre continuamente la innovación de la tecnología que prometen las marcas (proveedores)

⁴¹Ballou, Ronald H. Logística: Administración de la cadena de suministro. Estados Unidos : Pearson Education, 2013.

⁴²Lifshitz, Alberto. Aprender de la experiencia. Mexico, 2010..

Es decir se cumple con el propósito del fundador de la gestión de cadena de suministros Thomas Stallkamp que comenta “es necesario tener proveedores que actúen activamente en el desarrollo y diseño de los productos”

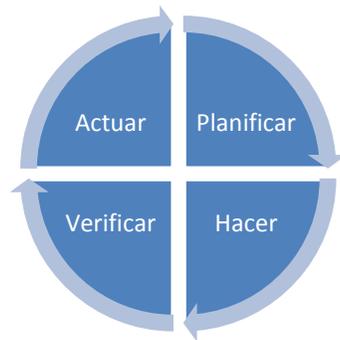
Cabe recalcar que a las ferias no solo se van los directivos de la empresa con la gente de importaciones sino que para dar mayor respaldo en la búsqueda de nuevos proveedores y productos en función técnica, viaja el Ing. Eléctrico de planta, cuya función es aprobarlos o rechazarlos.

Sin embargo a pesar de tales buenas acciones, el proceso logístico tiene algunos puntos débiles que se podrían fortalecer con mayor conocimiento de todo el proceso.

A continuación se procederá a agrupar las propuestas de acciones correctivas bajo el esquema del Circulo de Deming; es decir una “metodología que explica en forma sistemática pasos para lograr la mejora continua, basándose en la disminución de fallos, aumento de la eficacia y eficiencia, solución de problemas y eliminación de riesgos”.⁴³. De esta forma se pretende ofrecer una mejora a la situación de la importadora..

⁴³APDC. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua. Octubre de 2010. 12 de Enero de 2015
<<http://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>>.

Gráfico #11 .- Circulo de Deming



Fuente: Verite

Elaborado por: Mejia Samanta

Obviamente se agruparan las acciones según las deficiencias que tenga la cadena de suministros; es decir exceptuando temas que lo llevan correctamente por ejemplo en cuanto a la gestión de los proveedores, la relación es muy buena ya que se apoyan constantemente y mantienen una confianza en cuanto a las fechas de los pagos, notas de crédito por faltantes entre otros.

No obstante la buena relación entre ambos no asegura que todo el proceso de la importación sea eficiente.

El elemento fundamental en todo este proceso es la logística internacional de importaciones la cual comprende "todas las actividades necesarias para adquirir y trasladar las mercancías desde el local del vendedor hasta el local del comprador, satisfacción del cliente. Las actividades operativas de tal gestión son: las compras, transporte internacional, gestión aduanera y almacenamiento."⁴⁴

Partiendo desde este punto, la importadora en cuanto a las actividades logísticas ha tratado de manejar a medida de su conocimiento, sin embargo existen puntos donde se podrían optimizar el tiempo, dinero y a la vez los recursos.

⁴⁴LOGISTICA PORTUARIA INTELIGENTE. «¿Qué son los Incoterms?» LPI DE MANZANILLO (2015).

3.2.2.2 PLANIFICAR

Es importante una planificación del proceso logístico de la importación, ya que a través del cual, se pueden sobrellevar los percances y conocer las razones de cada eslabón del desarrollo pertinente.

Antes de desarrollar esta sección; es necesario mencionar un aporte del primer capítulo ya que va de la mano directamente "Es necesario recalcar que el tema de la asignación de precios es fundamental en la cadena de suministros; ya que está relacionado con la rentabilidad sin dejar de lado el buen manejo de la logística."

3.2.2.2.1 Terminación de negociación

A continuación se presentaran puntos claves de la logística de importación, comparando el proceso actual de la importadora vs ideas de optimización - estrategias- en el caso de requieran o exista debilidad en específica.

Partiendo desde el término de negociación, es decir las normas sobre las condiciones de entrega de las mercancías, se puede decir que la mayoría de las importaciones que realiza Electro Instalaciones es en término FOB 2010, es decir que "la responsabilidad del vendedor termina cuando los bienes se asientan en la cubierta del buque"⁴⁵

Cuando el exportador entrega la mercancía a bordo del buque designado por el importador en el puerto de embarque, se termina sus responsabilidades, dando desde ahí la posta al importador en caso de algún riesgo de pérdida.

En sí, la importadora está tomando el término más utilizado y recomendado por expertos en el mundo del comercio exterior, ya que se exenta de responsabilidades y gastos como:

- Documento de exportación
- Formalidades de despacho

⁴⁵La Logística Internacional de Importaciones. 06 de febrero de 2010. 13 de Enero de 2015

<<http://inpechi.org/logistica-internacional-importaciones.html>>.

- Estar pendiente de los itinerarios según como el importador lo requiera
- Liquidar los gastos relacionados con la mercadería hasta el momento en que la carga haya sobrepasado el buque.
- Liquidar los gastos de las operaciones de verificación (tales como comprobación de calidad, de medida, de peso etc.)
- Tener la potestad de contratar la aseguradora

Además cabe recalcar que mediante este término se ahorra principalmente el "Inland" es decir el tránsito de las mercancías hasta el sitio de despacho – términos EXW- .

Ejemplo práctico

Como un ejemplo práctico en cuanto a este ahorro se detallará la diferencia de costos en base a una importación real.

- Componentes de la tarifa de Inland (común)

"Flete interno en el país de exportación desde el almacén del vendedor hasta el puerto de embarque" ⁴⁶ Cabe recalcar que los gastos que incurren en este procedimiento los tiene que pagar el comprador al momento cancelar los gastos de destino como el del flete.

Además, es importante mencionar que de acuerdo a las "mediciones internacionales el desempeño de la cadena logística se ve afectado cuando se opta por un inland ya que dependen de los tiempos de despacho como de la variabilidad de los procesos según la burocraticidad de cada país." ⁴⁷

⁴⁶OMC, Valoración de mercancías según el Acuerdo del Valor de la. CONTROL DE CAMBIOS - PROCEDIMIENTO ESPECIFICO. 2012.

⁴⁷COMPETTIVIDAD, CONSEJO NACIONAL DE INNOVACION PARA LA. RECOMENDACIONES PARA FORTALECER LA PLATAFORMA LOGISTICA . CHILE, 2010.

Es diferente este proceso cuando el mismo exportador hace los trámites para llevar la carga directamente al puerto, por la disponibilidad inmediata de documentos e información.

Para tener un mayor conocimiento de los rubros y procedimientos, a continuación se dará a conocer los elementos correspondientes:

Gráfico #12.- Factura del Inland



PICK UP	605,00
DESPECHO	350,00
EL PTE	35,00
STUFFING	20,00
COORDINACION	40,00
WEIGHACION	20,00
ADMINISTRACION	20,00
FLETE MARITIMO	420,30

Fuente: Rolasa S.A

Elaborado por: Rolasa S.A

- Promedio de tarifas para recoger la mercadería desde la fábrica hasta el puerto - principales proveedores-

Tabla #6 .- Cuadro Comparativo de costos Inland por proveedor

PROVEEDOR	PAIS DE ORIGEN	PUERTO DE SALIDA	INLAND	COSTOS FARLETA	COSTOS ROLASA	COSTOS SHRIVER
FURUKAWA	COLOMBIA	BUENAVENTURA	PICK UP	\$ 650	\$ 600	\$ 600
			DESPACHO	\$ 400	\$ 430	\$ 500
			BL FEE	\$ 35	\$ 35	\$ 35
			STUFFING	\$ 20	\$ 25	\$ 25
			COORDINACION	\$ 50	\$ 45	\$ 30
			VALIDACION	\$ 30	\$ 30	\$ 35
			ADMINISTRACION	\$ 25	\$ 30	\$ 25
SICA	ARGENTINA	BUENOS AIRES	PICK UP	\$ 700	\$ 750	\$ 700
			DESPACHO	\$ 650	\$ 680	\$ 600
			BL FEE	\$ 40	\$ 40	\$ 40
			STUFFING	\$ 35	\$ 40	\$ 45
			COORDINACION	\$ 50	\$ 45	\$ 50
			VALIDACION	\$ 30	\$ 40	\$ 45
			ADMINISTRACION	\$ 30	\$ 30	\$ 40
HANGZHOU	CHINA	SHANGHAI	PICK UP	\$ 800	\$ 900	\$ 800
			DESPACHO	\$ 700	\$ 730	\$ 700
			BL FEE	\$ 50	\$ 50	\$ 50
			STUFFING	\$ 50	\$ 50	\$ 55
			COORDINACION	\$ 60	\$ 60	\$ 65
			VALIDACION	\$ 40	\$ 40	\$ 45
			ADMINISTRACION	\$ 40	\$ 45	\$ 45

Fuente: Cotizaciones con Shriver, Farletza y Rolasa
 Elaborado por: Samanta Mejía

Los valores antes presentados, se han cotizado a Enero 2015. Como se puede observar son montos que si van a tener representación en el costo del producto importado a comparación vs el menor costo de lo que sería en termino FOB.

En la mayoría de casos las facturas en término FOB vienen de la siguiente manera:

Gráfico# 13.- Factura Fob

Cantidad	Descripción de la mercancía	Valor Unitario \$	Valor Total USD
4	Caldera a gas	6.067.300	12.134,6
	TOTAL		12.134,6

Net Weight : 5.420
 Gross Weight : 5.962
 Content : 3 Boxes
 Termino : FOB- CARTAGENA
 TRASPORTE : 973.68
 SEGURO : 245.65
 OTROS GASTOS : 185, 96

SON: STRECE MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE DOLARES CON OCHENTA Y NUEVE

País origen de la mercancía

COLOMBIA

Fuente: Gelmsa S.A
 Elaborado por: Gelmsa S.A

Según el gráfico, existen montos que se suman a la factura pero existe diferencia versus el costo del inland.

Tabla #7 Diferencia FOB A EXW

PROMEDIO // GASTOS EN EXW	GASTOS EN TERMINO FOB	Ahorro	
\$ 617	\$ 708.00	\$ 510	
\$ 443			
\$ 35			
\$ 23			
\$ 42			
\$ 32			
\$ 27			
\$ 1.218			\$ 708.00
\$ 717			\$ 800
\$ 643			
\$ 40			
\$ 40			
\$ 48			
\$ 38			
\$ 33			
\$ 1.560	\$ 800		
\$ 833	\$ 1.200	\$ 592	
\$ 710			
\$50,00			
\$51,67			
\$61,67			
\$41,67			
\$43,33			
\$ 1.792			\$ 1.200

Fuente: Cotizaciones con Shriver, Farletza y Rolasa.
Elaborado por: Mejia Samanta

Como podemos observar, el cuadro detalla el ahorro de optar por el incoterm FOB, además se optimiza con este término el tiempo ya que se reducen procesos. Es decir, cuando el agente de carga procede a recoger la mercadería necesita tiempo para:

- Asignar transporte
- Tránsito de la movilidad hasta la fábrica
- Tránsito hasta el puerto
- Cierre documental
- Cierre físico

A cerca de los dos últimos puntos mencionados cabe recalcar que en ambos términos se los debe realizar pero si ya los documentos tiene el proveedor el tiempo se acortará.

3.2.2.2.2 Transporte

En cuanto al transporte, la importadora siempre ha venido trabajando con el marítimo, ya que sus productos no son perecibles ni tiene alguna otra característica que le incida a tomar un flete aéreo.

Ni aun por urgencias de pedido, ya que la importadora mantiene una formalidad con los clientes, "pré compras" donde ya con antelación el consumidor mayorista le solicita a la empresa productos en específico para que vengan con el tiempo de tránsito correspondiente.

Para tener una comparación actual, y darse cuenta del valor que se ahorra en cuanto al transporte se sondeará el porcentaje de diferencia que tienen estos, con un ejemplo en específico ya que el valor de una cotización es demasíadamente variable en el aéreo por el peso, dimensión, material y no habría la posibilidad de tener un porcentaje general que involucre a todos.

Tabla #8 .- Comparación de un Flete Aéreo vs Flete Marítimo

MARITIMO	Costo	AEREO	Costo \$ 7 x Kg
1000 Kg : carga suelta, China	\$ 1200	1000 Kg	\$7000

Fuente: Entrevistas con Panalpina
Elaborado por: Mejia Samanta

Como nos podemos dar cuenta existe una gran diferencia en el costo, donde se optimiza el valor vs la necesidad del pedido.

En consecuencia, cuando se procede a la elección de los embarcadores, la importadora siempre cotiza con forwarders y no directamente con las navieras. En si la importadora desconoce la razón de tal decisión y mencionan que lo optan porque es común y no saben el trasfondo del asunto.

En una entrevista con Ing. Jimmy Potes ejecutivo de cuenta de "Service Line Logistics" comenta que las razones de porque la mayoría opta por una forwarder son:

- Las navieras no dan crédito fácil a importadores pequeños.
- No existe exoneración de garantía, a menos de que se maneje un gran volumen.
- No brindan un status – tracking - constante de la carga
- No existe servicios como despacho anticipado
- Al momento de que llegue la carga, personal de la importadora tendrá que ir a retirar un BL, cuyo tiempo es de dos horas a más.
- Muchos trámites, como certificaciones de cheques al momento del pago y demás documentos etc.

Por estas gestiones y demás papeleos burocráticos las empresas prefieren trabajar con forwarders , cuyo valor de servicio no es tan alto en comparación con tiempo y requisitos que se evitan.

Tabla # 9.- Comparación de costos de Forwarders vs Navieras

Naviera	Costo	Forwarder	Costo
Hapag Lloyd: 20 ' China	\$1800 aprox	Farletza	\$2000
Mersk: 20´Colombia	\$280 aprox.	Panalpina	\$ 340

Fuente: Entrevistas con Service Line Logistics
Elaborado por: Mejia Samanta

Como nos pudimos dar cuenta en el cuadro superior, existe diferencia de costos pero no se compara con lo que la empresa pequeña- mediana tendría que gastar en hacer toda las gestiones. En fin, esto nos da una pauta más clara del porque le puede estar beneficiando trabajar con un agente de carga a la importadora.

Por otro lado, cuando la importadora ya establece un pacto con el embarcador no se percatan en ver con cual naviera se va a traer la mercadería por la confianza que se les brinda al embarcador.

Esto es crucial, tanto para medir los gastos, servicio, días libres y facilidad del trámite, etc.

Además se podría controlar de mejor manera las rutas del buque,- si hacen transbordo o no-, los días de tránsito, los días libres y a la vez reducir ciertos gastos que algunas navieras cobran como:

- Lavado del contenedor
- Gastos altos por demoras en devolución del contenedor

- Carta de Garantías –específicas-
- Certificación del flete
- Multas etc.

Por tal razón, la importadora tendría que fijarse con que naviera trabajar y no depositar toda la confianza en el forwarder.

3.2.2.3 Verificar (Control)

En la importadora, está presente un desfase del inventario cada año, por lo que se tomaran decisiones para tratar de controlar de mejor manera ese inconveniente.

En referencia al primer capítulo sobre la gestión de la cadena de suministros menciona que “está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud del cliente

”⁴⁸ Es decir que para que se cumpla tal objetivo hay que vigilar y administrar efectivamente la línea no solo desde al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, personal interno etc”. Y es lo que se pretende en la siguiente sección.

3.2.2.3.1 .- Control del stock real de los inventarios físicos vs sistema.

Como se comentó en el anterior capítulo, otro problema que realmente afecta a la empresa es que existe una diferencia de ítems tanto en el sistema como lo que hay físicamente.

Un caso en concreto es la situación del vendedor Jorge Pizarro donde menciona que “Existen ocasiones donde tenemos que decir al cliente que según el sistema si hay cierta cantidad de producto pero que se tiene que verificarlo físicamente”.

⁴⁸CHOPRA, SUNIL. ADMINISTRACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO. MEXICO: Pearson Educacion , 2013.

Es por eso que se debe de buscar una medida de control para que las cantidades del sistema no tengan una diferencia que afecte a lo que realmente existe en bodegas.

En primer lugar es necesario mencionar que “la clave del buen manejo del inventario recae en la responsabilidad de las personas encargadas más que de un sistema exacto que se encarga de añadir o disminuir.”⁴⁹

Tal como lo antes citado, la persona que se encuentre al frente de la bodega debe de registrar cada movimiento – transferencia, egreso, movimiento, fechas correspondientes etc – .

En sí, es responsable de cada ítem que está en la bodega por lo que no debe de haber excusas como:

- El tiempo
- Confusión
- Falta de conocimiento

Principales problemas que se ha detectado en la importadora en el desarrollo de la identificación del inventario.

No pueden existir justificantes de ese tipo, ya que otras empresas mucho más grandes con millones de productos manejan un inventario correspondiente a lo que en realidad existe, se refiere a la empresa el “El Hierro”.

Esta empresa que se dedica a la importación y comercialización de productos de construcción, ferrería, acabado de casa y a la vez de decoración mantiene un stock claro mediante programas hechos por los mismos programadores internos.

Con la inquietud de resolver si el programa posee algo superior tecnológicamente que les permita tener un mayor control en comparación al

⁴⁹CONTRATACIÓN, ÁREA DE. Instrucciones básicas para el mantenimiento del inventario.

Mexico , 2012.

BITS, se procedió a una entrevista con Ing. Fabian Bermeo -programador de tal empresa y cuya respuesta fue - "En realidad no hay nada por descubrir, en si los dos integran la contabilidad en todas las transacciones por lo que tienen la capacidad de controlar el inventario y todos los movimiento de la empresa, sin embargo lo que hay que cuidar es el manejo humano que se le da, razón por lo cual existen responsables de cada área quienes serán felicitados o retados por la responsabilidad que le dedican a su trabajo "

Efectivamente, se debe de centrar todos los esfuerzos en el recurso humano para poder controlar de mejor manera que el stock físico concuerde con lo que se encuentra ingresado al sistema.

Para tal objetivo en primera instancia, la persona que se encuentra en la bodega, a pesar de firmas -filtros- que tienen tanto con:

- El despacho de la mercadería
- Del transportista que lleva la mercadería
- Firma de recepción del producto

Siguen existiendo problemas ya que no se está entrelazando la información para que los movimientos de ingreso o salida se hagan paralelamente con todos los departamentos involucrados.

En cuanto al despacho de la mercadería, el responsable de la bodega recibe una notificación del centro comercial con el requerimiento de la transferencia, con lo que procede a entregar la mercadería.

Cabe recalcar que al momento de entregar la mercadería, el bodeguero se fija en la codificación de las cajas, cuyo código no siempre es el mismo del proveedor; sin embargo para evitar confusiones de despacho al momento de crear el código del producto es importante, tomar las referencias del proveedor con ciertos parámetros de descripción del producto.

Gráfico #14.- Productos codificados por la Importadora

FECHA	NUMERO	CODIGO	NOMBRE
013/07/11	08-0000000123	979	- INDUSTRIAS
013/11/07	08-0000000141	979	- INDUSTRIAS
2 Registro(s)			
VAREZ MORALES JULIO CESAR - 2013			
NUEL VEGA			
ENCA			
DOCUMENTOS DE PROVEEDORES			
gina:	1	2014/Nov/15 12:58:24	M28-MAR
Documento: 08-FACTURA DE IMPORTACION			
FECHA	NUMERO	CODIGO	NOMBRE
13/07/31	08-0000000126	1008	-SHANGHAI W

Fuente: Electro Instalaciones A&A.
Elaborado: Mejía Rodas

Según José Ignacio Gonzales Gómez en su libro *Los sistemas de codificación de artículos* menciona, "En el código de cada material es necesario incluir la definición de sus principales propiedades y características, planificar de forma que en el almacenamiento estén debidamente organizado" ⁵⁰ Además evita la subjetividad en el manejo de ítems dentro de un inventario.

Grafico# 15.- Modelo de codificación de productos

Nombre proveedor	Descripción línea	Tp In	2º nº artículo	Nº cuenta	Tipo aux	LM aux
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	ENCIMERA A GAS VIDRIO NEG 60...	S	EG6001			
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	ENCIMERA A GAS VIDRIO NEG 90...	S	EG9001			
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	Horno empotrable Indurama 60cm	S	HEI60ECR			
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	ENCIMERA A GAS VIDRIO NEG 90...	S	EG9001			
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	ENCIMERA A GAS VIDRIO NEG 60...	S	EG6001			
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	Horno empotrable Indurama 60cm	S	HEI60ECR			
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	ENCIMERA A GAS VIDRIO NEG 90...	S	EG9001			
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	Horno empotrable Indurama 60cm	S	HEI60ECR			
569305 SHAF TAL COMMERCIAL PRODUCTS LLC	Horno empotrable Indurama 60cm	S	HEI60ECR			

Fuente: Induglob. S.A
Elaborado por: Samanta Mejía

Este es un ejemplo claro de cómo se deberían codificar los ítems y evitar márgenes de error.

⁵⁰COMIECO XXIV. ANEXO 3 DE LA RESOLUCION No. 93 - 2002. Mexico , 2012.

Por otro lado en el siguiente filtro – segunda firma – se conversó con el transportista de la importadora, donde menciona : “Yo valido la mercadería que transporto, cuento que esté el número de cartones con lo que me indican en el despacho”. Esta actitud no está generando valor a la cadena logística, ya que no está siendo un tope con alguna deficiencia.

Si se le considera al transportista como una herramienta de revisión, se debe de asegurarse de que:

- Tenga conocimiento del material
- Tenga conocimiento del código
- Que se involucre en el despacho.
- Responsabilidad

No se puede asignar una responsabilidad tan importante, a alguien que no tome conciencia de lo que realmente está transportando.

Además, cuando la mercadería llega a la tercera etapa se dan en cuenta que eso no es lo que realmente solicitaron en un principio por lo que se regresa la mercadería y en vez de ingresar todo de nuevo, en el punto de venta retienen cierta parte de la mercadería para no “desperdiciar el viaje que se hizo para tal entrega” según Gladis Ortega y Lucia Orellana – ventas-.

Regresa la mercadería en la bodega principal, por menos unidades y no existe un control de la diferencia de lo que salió a lo que se está reteniendo. – La principal causa es por la falta de seguimiento de las personas responsables.- No son conscientes del daño que se está realizando a la empresa.

Al momento de despachar los ítems, en el sistema cuenta como que si se hubiera ingresado la misma cantidad pero contando están menos. No se dieron cuenta que la mercadería existe en la empresa sin saber la ubicación actual.

Como podemos ver en la siguiente tabla, las diferencias existentes en los 15 productos más rotados si expresan que la gente no está consciente del proceso correcto.

Tabla #10.- Diferencias ingresos vs egresos

Código	DESCRIPCION	EXISTENCIAS EN EL SISTEMA	EGRESOS	SALDOS	CONTADOS EN LA BODEGA PRINCIPAL	Diferencia / existentes en centros comerciales
1008	Cable 7.5 cobre	2659	1658	1001	930	71
1005	PVC 35*57	2000	1765	235	201	34
2345	LEDS RVG	1087	876	211	187	24
9658	Canaletas 2.5	3000	2734	266	266	0
1034	breakers max. 60 V d.c.	500	369	131	117	14
1056	tomacorrientes 2 CMR Puntos	376	205	171	160	11
1069	TUBO GALVANIZADO 3.20 M 13MM 1/2"	865	654	211	211	0
1507	caj. Medidor N° 18 BWG.	765	639	126	109	17
1087	lamp. potencia 4W, directo a 220V	479	254	225	220	5
1040	Reflect de 500w - 4357	458	234	224	224	0
1046	panel trans. 480Mbps (60MB/s),	367	206	161	157	4
2765	cajet. Telf rj11	1540	876	664	653	11
7408	ojo_de_buey MR16	2457	1768	689	657	32
6507	Lamp. Empotra_ Equipo 3x32W	459	276	183	183	0
1567	balast_ 150W/120V	4098	2760	1338	1317	21

Fuente: Bits, Electro Instalaciones A&A

Elaboración: Samanta Mejia Rodas

Como se pudo observar, las siguientes diferencias son las cantidades que los vendedores comentan a los clientes al momento de ofrecer la venta.

Identificando que el principal problema recae en el mal manejo del proceso recurso humano- se preguntó en primera instancia al gerente de la importadora cual fue el mecanismo de selección del personal y su respuesta fue " Al momento de escoger al personal, pienso que la confianza prima ante todo. Por lo general se escoge a personas conocidas o recomendadas por amistades". Desde esta óptica se define que la empresa no tiene un proceso de selección que se base en las capacidades del ser humano.

Edwin Amaya en su libro 12 Consejos para contratar el personal adecuado para tu empresa menciona: "Por tanto, los emprendedores deben saber que la primera regla a la hora de contratar personal es, no caer en la tentación de hacerlo apresuradamente guiándose por simples amistades" o a la vez el comentario de Hector Noguera Trujillo "Dime qué clase de personal contratas para tu óptica y te diré los resultados que obtienes".

Efectivamente, aunque el desarrollo de este trabajo no se basa en mejorar el proceso de reclutamiento sino en mejorar la cadena de suministros; -la cadena logística - nos podemos dar cuenta que si existen deficiencias que tendría el gerente que tomarlas muy en cuenta.

3.2.2.4 Hacer

En esta etapa, "se ejecuta una acción correctiva, ya que contempla la organización, dirección y la posible solución."⁵¹

Por lo que una opción de solución al desfase del inventario demostrado, hay que:

*Concientizar a las personas que los inventarios son de vital importancia en la organización, ya que afectan en gran medida a las operaciones diarias de la empresa.

Enfocado a este tema, se visitó instalaciones de otras importadora para conocer el manejo del ingreso y egresos de la mercadería. Por lo que se precedió a realizar una entrevista con Sr. -jefe de bodega-.

⁵¹VERITE. «Desarrollo de una Estrategia de Acciones Correctivas y Planes de Mejoramiento de Sistemas.» FAIR LABOR (2010).

Gráfico #16.- Proceso de Despacho

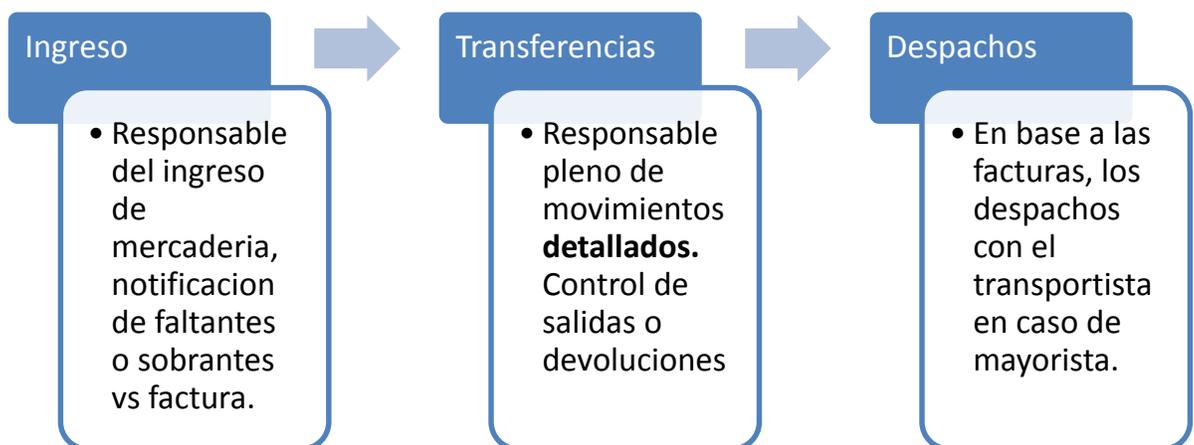


Fuente: Jácome y Ortiz de Comercio
 Elaborado por: Mejia Samanta

“En conclusión, los egresos, ya sean trasferencias o devoluciones deben ser registrados con mayor concentración ya que de eso depende el mantenimiento del inventario correcto”, según Artega. Esto concuerda con la información proporcionada anteriormente con el Ing. Bermeo de la empresa “El Hierro”.

Deben existir personas concientizadas de la responsabilidad que amerita en estos procesos de la siguiente manera:

Gráfico #17.- Proceso de responsabilidad de bodega.



Fuente: Mst. Gabriela Yépez Moreira
 Elaborado por: Mejia Samanta

El responsable de la bodega, debe de conocer el estado exacto del ítem, y para ese objetivo se necesita:

- Mayor capacitación de codificación de productos normales como de los nuevos.
- La importadora debe de poner políticas de control al encargado de la bodega.
- Multas en caso de que sigan existiendo inconsistencias
- Hacerse pleno responsable de salidas e ingresos, ya que se disminuirán filtros que no generan valor.
- Llevar el detalle de cada movimiento que se realice :
 - 1.- Razón
 - 2.- Destino
 - 3.- Cantidad
 - 4.- Quien Solicita
 - 5.- Fecha y Hora.
- De esa misma forma cuando reingresa la mercadería a la bodega.

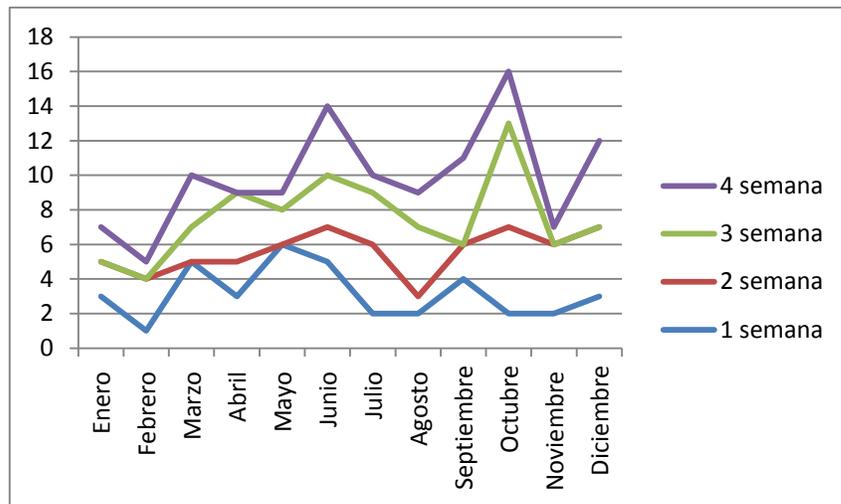
Cabe recalcar que al momento de la entrevista con el Ing. Bermeo comentó que: "Una estrategia que ha adoptado el "Hierro", es que toda las noches, el sistema corre todas las inconsistencias o falta de información a movimientos realizados ese día, por lo que no permite que queden las transferencias sin registro."

Este sistema, es un software agregado al sistema propio que tienen ellos, sin embargo este necesita un mantenimiento exigido por la cantidad de ítems que poseen.

Electro Instalaciones no maneja la cantidad de ítems como maneja el "El Hierro", y como lo mencionamos anteriormente el problema recae en el personal por lo que no convendría tener un sistema más complejo.

* En esa instancia, lo que se tendría que implementar sería un control periódico para saber que el responsable de la bodega este haciendo lo antes propuesto; no sin antes definir un lapso de tiempo para realizarlo.

Gráfico #18.- Transferencias 2014.



Fuente: Electro Instalaciones A&A

Elaboración: Mejía Samanta

En esta grafica nos podemos dar cuenta que las trasferencias no son periódicas, en las semanas de cada mes, por lo que se ha obtenido un promedio tanto de cada mes y a la vez de año para tener una media general, cuyo resultado es de 3 trasferencias por cada mes. A este tiempo sería aconsejable de que se realice un conteo físico para ir eliminando los pendientes en las trasferencias.

3.2.2.5 Actuar

En esta fase, "se ofrecen mejoras ya que se trata de corregir las desviaciones detectadas en los procesos utilizados"⁵²

3.2.2.5.1 -Servicio al cliente

Como se mencionó y se analizó en el segundo capítulo, la importadora carece de un servicio de postventa, por lo que es fundamental encontrar un punto con el que se subsanaría tal deficiencia.

⁵²Sierra, Emigdio Rafael Contreras. «El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica .» Martes de Julio de 2013.

Con la mentalidad “de que el cliente no deja de serlo en el momento de que cancela la orden” se tratará puntos específicos con los cuales se puede crear una relación a largo plazo con el cliente, mejorando la experiencia que ha tenido el cliente en su compra.

En este punto es necesario aplicar las herramientas tecnológicas que se menciona en el primer capítulo: “Esta estimación previa ayuda a que la empresa implante la tecnología necesaria en puntos claves, es decir que resuelvan problemas críticos de la empresa o coloquen tecnología adecuada y así optimizar recursos”

Según Alfonso de Alba en su artículo *“Tácticas de postventa para convertir clientes en embajadores de marca”* menciona los siguientes puntos que se debe de aplicar

- **Comunicarse con él.**

Se debe de crear una base de datos de los clientes de Electro Instalaciones, para tener un contacto posterior a la compra; de esa forma retroalimentar de manera natural a la empresa con cualquier novedad.

- **Generarle un valor a la postventa**

Convertirse en un asistente técnico, para poder asesorarle en la utilización del producto eléctrico y a la vez en formas de mejorar el provecho en su uso.

- **Comunicarte rápidamente**

No hay que esperar mucho en volverse a contactar con el cliente, ya que de eso depende el seguimiento oportuno de las órdenes de compra.

- **Mantenerlo informado**

Cualquier innovación en algún producto electrónico; noticias de las promociones o a la vez de actualizaciones se las hará conocer al cliente en el momento oportuno y dinámico.

Estos puntos se ha aplicado de forma práctica a la importadora sin embargo para brindar a la importadora un plan de acción se sugiere a la empresa tomar en consideración la siguiente opción.

Como ya es de conocimiento general, desde el año 2015 la facturación electrónica se ha vuelto obligatoria para los contribuyentes por lo que Electro Instalaciones estaría dentro de esta obligación.

La estrategia que se tomaría sería en base a la facturación, ya que antes para obtener los datos, era un poco más trabajoso y a la vez molesto para el cliente, pero se va a tomar esta estrategia.

Los datos recolectados por la facturación que servirían para hacer una base de datos sería:

- Nombre
- Dirección
- Teléfono
- Correo Electrónico

Cabe recalcar que para agrupar los datos, se debería de segmentar los clientes. Para este tema se tomarían todos los clientes con preferencia de precios A, B y B1 que mantiene la empresa.

- Precios A: Todos los clientes frecuentes que sobrepasan la compra de \$15000 .
- Precios B: Todos los clientes frecuentes que sobrepasen los \$ 6000
- Precios B1: Todos los clientes frecuentes que sobrepasen los \$ 500

En base a estos clientes, se empezaría a generar el servicio postventa en relación a los puntos antes planteados:

Tabla # 11: Programación de Post Venta

Comunicarse con él.	Se tiene programado, que al momento de que se envíe las facturas, se envíe el informativo con el balcón de sugerencias. Como va a ser obligatorio la descarga de la facturación se va aprovechar la atención del cliente
Generarle un valor a la postventa	Se le va a enviar un instructivo al cliente
Comunicarte rápidamente	Existe un mail de postventa en el que se canalizará todas las sugerencias, además de que la persona encargada estará pendiente de realizar las llamadas.
Mantenerlo informado	Se le va a enviar, todas las promociones que se estén lanzando por temporada etc.

Fuente: Alfonso de Alba

Elaboración: Mejia Samanta

Es necesario mencionar que no existe un costo por el servicio de este mailing informativo porque es un conocimiento básico de parte de la ingeniería que posee ya la empresa. Esta persona estaría encargada de darle soporte, de colocar todas las novedades correspondientes y manuales que tiene la empresa, editándole de una manera más práctica.

En el siguiente gráfico, se propone el mailing que iría de la mano con la factura:

Grafico #19 .- Propuesta Mailing



POR QUE NUESTROS CLIENTES SON MUY IMPORTANTES, AHORA TE OFRECEMOS NUESTRO SERVICIO POST VENTA.

 Descarga de manuales en español y muy prácticos. [Clic Aqui >>>](#)

Soporte 24/7 para todas solventar todas tus dudas. [Clic Aqui >>>](#) 

 Nuestros mejores video tutoriales dirigidos por expertos de todo el mundo. [Clic Aqui >>>](#)

Dale un mejor uso a tu producto, mire como lo hacen los expertos en nuestra galeria. [Clic Aqui >>>](#) 

 Conoce nuestras novedades y promociones del mes. [Clic Aqui >>>](#)

Tus comentarios y sugerencias son bienvenidos, escribenos a:
postventa@electroinstalaciones.com.ec

Fuente: Ing. Jorge Benalcazar

Elaborado por: Ing. Jorge Benalcazar

La propuesta antes mencionada, consolida todas las ideas de un buen plan de post venta; en si la actualización y dinamismo de este mailing debe ser monitoreado en este caso por el gerente ya que es un actor proactivo de la empresa.

Conclusiones

La experiencia de Electro Instalaciones en 27 años en el mercado ha dado algunos resultados favorables, como por ejemplo ser reconocido en el campo de insumos eléctricos, poseer clientes fijos que demandan variedad de productos, tener proveedores que continuamente se esfuerzan por complacer en los requerimientos del cliente, entre otros.

No obstante existen ciertas deficiencias en su cadena de suministros, que si debilitan el proceso eficaz, como por ejemplo la falta de profundo conocimiento del proceso de importación, diferencias en los inventarios, falta de capacitación y concientización de los diferentes procesos a los empleados y desvinculación del cliente después de su compra.

No han existido dentro de la empresa, medidas correctivas a tales deficiencias; por lo que el objetivo de este trabajo ha sido dotar tales estrategias.

La propuesta ha sido sugerida desde una forma sencilla para la fácil aplicación y a la vez basadas en experiencias de empresas de renombre en la ciudad de Cuenca.

Además es importante mencionar que el desarrollo de la estrategia de acciones correctivas se ha basado en el Círculo de Deming cuyo fin es proporcionar una mejora continua, es decir permitiendo que la empresa tenga crecimiento integral, optimizando la productividad e incrementando la participación en el segmento de mercado.

Estas acciones correctivas no demandan de una gran inversión para los resultados aspirados, si no que se basan en el proceso de sus diferentes actividades sin depender de soluciones tecnológicas magnas; de esa forma lo afirma Alejandro Ruelas- Gossi con su *"Paradigma de la T Grande"*

Conclusiones Finales

No hace falta recalcar que la Importadora Electro Instalaciones ha ganado experiencia y a la vez mercado en estos 27 años mediante la comercialización y servicio de soluciones en ingeniería eléctrica y cableado estructurado.

Sin embargo el presente trabajo presenta parámetros sobre la gestión de cadena de suministros como posible solución a las negativas presunciones meditadas por el gerente. Es importante mencionar que tal estructura teórica no pretende desarrollar un modelo estático de cómo se debe manejarlo, sino muestra las condiciones generales de su formación y como aporta a las empresas con su estudio e identificación; y que ofrece soluciones innovadoras, reestructuración de procesos logísticos, minimización de tiempo, y fortalecimiento del proceso en su conjunto.

Actualmente, la importadora mantiene algunos procesos que en sí, les ha ayudado a posicionarse en el medio; no obstante algunos de ellos adoptados empíricamente o simplemente basados en modelo comunes, como es el proceso de importación. Por otra parte la empresa no se percatado en solucionar problemas que se dan en el inventario con el desfase común del sistema vs el stock físico y de mantener el criterio de que el cliente termina de serlo cuando cancela su orden. Esto se da en la empresa por que la alta gerencia sustenta que todo el proceso se basa en la confianza que se le da al funcionario interno más no en la capacidad que tiene. Además es importante mencionar que no existe una proyección de las ventas por lo que le impide tener una proyección de compra a largo plazo; razón por lo que se maneja con "pré compra"

Estos problemas son las presunciones negativas que el gerente sentía sobre el proceso logístico; no obstante no se ha tomado ninguna decisión para poderlos reducirlos hasta el día de hoy.

Recomendaciones

Está claro que a la importadora carece de un conocimiento sobre el beneficio de analizar una cadena de suministros; por lo que se deja llevar de acciones que supuestamente estaban totalmente respaldadas y validadas.

Sin embargo gracias a un análisis de cada uno de los eslabones de la cadena de suministros se han detectado anomalías que dificultan la satisfacción del cliente; por lo que se recomienda que se mantengan revisiones constantes de cada punto ya plasmado actualmente en este trabajo.

Además de adoptar las estrategias de acciones correctivas ofertadas, con el fin de atacar a los problemas que presenta actualmente la cadena como por ejemplo un mayor control sobre el personal especialmente en la bodega colocando su responsabilidad bajo mayor presión; obviamente sin dejar de lado propuestas para su óptimo desenvolvimiento en el respectivo manejo

Por otro lado se recomienda que se focalicen en el cliente después de su venta; mediante buzones de sugerencias, llamadas al cliente para conocer si la funcionalidad del producto está de acuerdo a sus expectativas , el envío de prácticos manuales para el uso correcto del bien etc.

Es importante mencionar que para el proceso de la importación, es fundamental conocer todas las etapas y la razón del porque adoptar ciertas opciones y rechazar otras; en este proceso clave de la importadora no hay que dejarse llevar por criterios que no se conozcan profundamente ya que involucra dinero y tiempo.

Además se recomienda que se haga un análisis más técnico de las ventas para tener más control en la proyección de la compra.

Con la aplicación de estas estrategias, la empresa tendrá que hacer las mediciones respectivas para controlar su desarrollo y evaluar sus resultados.

Bibliografía

LOGISTICA PORTUARIA INTELIGENTE. «¿Qué son los Incoterms?» LPI DE MANZANILLO (2015).

APDC. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua. Octubre de 2010. 12 de Enero de 2015
<<http://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>>.

Ballou, Ronald H. Logística: Administración de la cadena de suministro. Estados Unidos : Pearson Education, 2013.

COMIECO XXIV. ANEXO 3 DE LA RESOLUCION No. 93 - 2002. Mexico , 2012.

COMPETTIVIDAD, CONSEJO NACIONAL DE INNOVACION PARA LA. RECOMENDACIONES PARA FORTALECER LA PLATAFORMA LOGISTICA . CHILE, 2010.

LOGISTICA PORTUARIA INTELIGENTE. «¿Qué son los Incoterms?» LPI DE MANZANILLO (2015).

APDC. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua. Octubre de 2010. 12 de Enero de 2015
<<http://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>>.

Ballou, Ronald H. Logística: Administración de la cadena de suministro. Estados Unidos : Pearson Education, 2013.

COMIECO XXIV. ANEXO 3 DE LA RESOLUCION No. 93 - 2002. Mexico , 2012.

COMPETTIVIDAD, CONSEJO NACIONAL DE INNOVACION PARA LA. RECOMENDACIONES PARA FORTALECER LA PLATAFORMA LOGISTICA . CHILE, 2010.

Consultora Gartner. El nuevo portal del profesional de la logistica . s.f. 1 de enero de 2015
<<http://www.cadenadesuministro.es/noticias/las-25-empresas-mas-competitivas-de-la-cadena-de-suministro-en-2012/>>.

CONTRATACIÓN, ÁREA DE. Instrucciones básicas para el mantenimiento del inventario. Mexico , 2012.

Couso, Renata Paz. ATENCION AL CLIENTE. Mexico, 2013.

Gestion de servicios TI. «Ciclo de Deming.» econom (2010).bb

Gomez, Ing. Paul. Jefe de inventarios Samanta Mejia. 6 de Enero de 2015.

Hugo, Willi. Gestion y desarrollo logistico en la industria . Mexico, 2010 .

La Logística Internacional de Importaciones. 06 de febrero de 2010. 13 de Enero de 2015
<<http://inpechi.org/logistica-internacional-importaciones.html>>.

Lifshitz, Alberto. Aprender de la experiencia. Mexico, 2010.

OMC, Valoración de mercancías según el Acuerdo del Valor de la. CONTROL DE CAMBIOS - PROCEDIMIENTO ESPECIFICO. 2012.

PURO MARKETING. Las claves de Apple para conquistar el mercado que toda empresa debería conocer. 3 de enero de 2013. enero de 2015.

Ruelas-Gossi, Alejandro. «El paradigma de la T grande.» HARVARD BUSINESS REVIEW/ AMERICA LATINA (2010): 10.

Sierra, Emigdio Rafael Contreras. «El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica .» Martes de Julio de 2013.

Valerio, Dra. Maria de Jesus Orozco. Modulo de planeacion estrategica. mexico , 2006.

VERITE. «Desarrollo de una Estrategia de Acciones Correctivas y Planes de Mejoramiento de Sistemas.» FAIR LABOR (2010).

Zalles, Jorje H. Liderazgo: Un concepto de evolucion . Ecuador , 2010

YELITZA PEREZ, KIMBERLEY SANTOS. SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. Venezuela, 2009.

Instituto Tecnológico de Aragón Y Fundación OPTI . Gestión de la Suministro, Estudio de prospectiva. Madrid , 2006.

AMERICA ECONOMIA . Especiales america economia. 2012. 02 de Septiembre de 2014
<<http://especiales.americaeconomia.com/2012/comercio-electronico-america-latina-2012/estudio.php>>.

- ANER. Software Gestion . 02 de Septiembre de 2014. 02 de Septiembre de 2014
 <<http://www.aner.com/software-de-gestion-empresarial/que-es-un-erp.html>>.
- Bloomberg Businessweek. Bloomberg Businessweek . s.f. 27 de Agosto de 2014
 <<http://investing.businessweek.com/research/stocks/private/person.asp?personId=9758731&privcapId=24163&previousCapId=24163&previousTitle=Aberdeen%20Group,%20Inc.>>.
- CHOPRA, SUNIL. ADMINISTRACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO . MEXICO: Pearson Educacion , 2013.
- COMERCIO ELECTRONICO . INFORME SOBRE E-COMMERCE DE ALUMNOS DE ANALISTA DE SISTEMAS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO MANUEL BELGRANO. s.f. 04 de SEPTIEMBRE de 2014 <<http://comercioelectronico-sistemas.blogspot.com/>>.
- CORPORACION LA FAVORITA C.A . PORTAL PRIVADO . s.f. 04 de Septiembre de 2014
 <<https://www.slf.com.ec/b2b/inicio.do#>>.
- Correa, Eco. Rafael. «Discurso de contratacion publica.» 04 de 2008 .
- EL NUEVO PORTAL DE LA LOGISTICA . «CADENA DE SUMINISTRO.» El nuevo portal profesional de la logistica (2013).
- Fernandez, Juan Sanchez. El intercambio Electronico de Informacion en Canales de distribucion . Granada , 2010.
- González, Laura V. BUSINESS TO GOVERNMENT (B2G) EN VENEZUELA. Venezuela: UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA DE LA FUERZA ARMADA BOLIVARIANA DECANATO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOUNEFA, 2011.
- Guia practica para el desarrollo de plataformas de comercio electronico en Mexico. Red de empresarios Visa . s.f. 02 de Septiembre de 2014
 <<http://www.redempresariosvisa.com/Ecommerce/Article/que-es-e-commerce-o-comercio-electronico>>.
- HOYOS, EDER LUIS DURANGO. ALIANZA ESTRATEGICA Y VENTAJA COMPETITIVA PARA LAS PYMES. medellin, 2008.

José Elías Jiménez Sánchez, Salvador Hernández García. MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO. Ciudad de Mexico : Sanfandila, Qro. , 2002.

Juan José Alfaro Saiz. «Sistema de Medición del Rendimiento aplicado a la Cadena de Suministro .» s.f. IX Congreso de Ingeniería de Organización . 23 de Agosto de 2014 <<http://www.adingor.es/Documentacion/CIO/cio2005/items/ponencias/19.pdf>>.

Krajewski, Lee J. Administración de operaciones: estrategia y análisis. Mexico, 2010.

—. Administracion de operaciones: estrategia y analisis. Mexico, 2010.

MEINDL, PETER. ESTRETEGIA, PLANEACION Y OPERACION . MEXICO: PEARSON EDUCACION, 2013.

Moyano-Fuentes, José. La influencia de la integración de la cadena de suministro en la implantación de capacidades de comercio electrónico. Madrid, 2010.

PLANEACION DE RECURSOS EMPRESARIALES. 05 de abril de 2010. 01 de septiembre de 2014 <<http://www.erpblog.com.mx/aps-advance-planner-schedule-y-la-planeacion-avanzada/>>.

R., Levary. Supply chains through information technology, Industrial Management. United States , 2000.

Rodríguez, Alejandro Patiño. «UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA .» 2008. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA . 25 de Agosto de 2014 <<http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/12380/TESIS%20DE%20MASTER%20FINAL%202008.pdf>>.

Secretaria de comunicaciones y trasnportes Mexico. MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO. Madrid: Sanfandila, 2002.

Universidad de Sonora. «Universidad de Sonora .» s.f. RED INSTITUCIONAL BIBLIOTECARIA. 15 de Agosto de 2014 <<http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/17774/Capitulo2.pdf>>.

- Vega, María José Hercila. SISTEMAS ERP. 2008. 01 de septiembre de 2014
<<https://sites.google.com/site/sistemaserp1/7-2-planificacion-y-programacion-avanzada>>.
- YELITZA PEREZ, KIMBERLEY SANTOS. SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. Venezuela, 2009.
- Alvarez, Lcdo. Julio. Entrevista. Samanta Mejia. 10 de Noviembre de 2014.
- CHASE, RICHARD B. ADMINISTRACION DE OPERACIONES, PRODUCCION Y CADENA DE SUMINISTROS. MEXICO: McGraw-Hill , 2010.
- EMT CONDUIT & ACCESSORIES . ALEX. s.f. 19 de NOVIEMBRE de 2014
<<http://www.alexcity.biz/about.asp>>.
- FURUKAWA ELECTRIC . FUNDACION FURUKAWA ELECTRIC. s.f. 18 de NOVIEMBRE de 2014
<<http://www.furukawa.co.jp/english/>>.
- SICA. SOLUCIONES ELECTRICAS SICA ELECTROTECNIA DE VANGUARDIA. 2010. 02 de Enero de 2015 <http://www.sicaelectric.com/sicaelectric_mexico.php>.