

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Fundada en 1551

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

E.A.P. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



Tesis

Digitales UNMSM

**“GESTIÓN Y DESARROLLO LOGÍSTICO EN LA INDUSTRIA GRÁFICA
PERUANA”**

TESIS

para optar Título Profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

WILLY HUGO CALSINA MIRAMIRA

Lima – Perú
2003

Solamente existe vida donde existe amor. La vida sin el amor es la muerte. El amor es el reverso de la moneda, cuyo anverso es la Verdad. Tengo una fe segura de que podemos conquistar el mundo entero por medio de la verdad y el amor.

Mahatma Ghandi

Dedicatoria

*A mis padres, Simón y Gumercinda,
quienes son mi fuente de inspiración
en el desarrollo de mi vida.*

Willy Hugo Calsina Miramira

INDICE

Pensamiento

Dedicatoria

Introducción 11

I. La Empresa

| | | |
|--------|-----------------------------------|----|
| 1.1. | Generalidades | 14 |
| 1.2. | Reseña Histórica | 15 |
| 1.3. | Descripción de la empresa | 16 |
| 1.3.1. | Objetivos y Políticas Generales | 16 |
| 1.3.2. | Organización Actual | 19 |
| 1.3.3. | Principales Productos | 22 |
| 1.3.4. | Equipos y Maquinarias. | 23 |
| 1.3.5. | Insumos y Productos Menores | 25 |
| 1.3.6. | Producción Estimada Mensual | 26 |
| 1.3.7. | Venta Estimada Mensual | 30 |
| 1.3.8. | Compra Estimada Mensual | 34 |
| 1.3.9. | Importancia del Sistema Logístico | 38 |
| 1.4. | Proyección de la empresa | 40 |

II. Departamento de Logística: Diagnostico Actual

| | | |
|--------|--|----|
| 2.1. | Generalidades | 42 |
| 2.2. | Descripción del Área de Logística | 43 |
| 2.3. | Sistema Logístico | 44 |
| 2.3.1. | Administración de Inventarios | 45 |
| 2.3.2. | Proveedores | 45 |
| 2.3.3. | Compras | 47 |
| 2.3.4. | Almacén | 48 |
| 2.4. | Definición de los problemas del Sistema Actual | 50 |
| 2.4.1. | Solicitud de requisiciones | 51 |
| 2.4.2. | Evaluación y Selección de Proveedores | 52 |
| 2.4.3. | Inventarios | 53 |
| 2.4.4. | Orden de Compra | 54 |
| 2.4.5. | Tiempo de Entrega | 55 |
| 2.4.6. | Producción | 56 |
| 2.4.7. | Despachos | 57 |

III. Logística y Producción

| | | |
|------|--|----|
| 3.1. | Planeamiento y Control de la Producción. | 59 |
| 3.2. | Excesiva Influencia de Producción | 60 |

IV. Sistema Logístico Propuesto

| | | |
|----------|---|-----|
| 4.1. | Criterios y Consideraciones | 61 |
| 4.1.1. | Organigrama Propuesto | 62 |
| 4.1.2. | Definición de Objetivos | 64 |
| 4.1.3. | Los Materiales de la Empresa | 65 |
| 4.1.4. | El Catalogo | 65 |
| 4.1.5. | Clasificación de los Materiales para una gestión de aprovisionamiento exitoso | 69 |
| 4.1.6. | Métodos de Control de los procesos Logísticos | 73 |
| 4.1.7. | Importancia y valor de la Logística | 82 |
| 4.1.8. | Desarrollo de las Funciones Logísticas | 82 |
| 4.1.9. | Aplicación de la Tecnología de la información a la Logística | 86 |
| 4.2. | Gestión de Compras | 88 |
| 4.2.1. | Supply Chain Management. | 89 |
| 4.2.1.1. | introducción a La Cadena de Abastecimientos | 89 |
| 4.2.1.2. | Fundamentos de la Administración de Cadenas de Abastecimiento | 91 |
| 4.2.1.3. | Optimización de Inventarios | 93 |
| 4.2.1.4. | Como obtener ventajas Competitivas mediante el uso de Inventarios en el Supply Chain Management | 94 |
| 4.2.1.5. | Estrategias de Supply Chain Management | 98 |
| 4.2.2. | Organización de Compras | 100 |
| 4.2.3. | Procedimientos y Políticas de Compra | 115 |
| 4.2.4. | La Orden de Compra | 120 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.2.5. | El Lote económico de Compras | 122 |
| 4.2.6. | Procedimiento de Compras | 125 |
| 4.2.7. | Logística de Producción | 139 |
| 4.2.7.1 | Logística de Aprovisionamiento de Materias Primas y Materiales Auxiliares, energía | 139 |
| 4.2.7.2 | Logística de Personal | 142 |
| 4.2.7.3 | Logística de asesoramiento de las capacidades de los Procesos | 143 |
| 4.2.8 | Proveedores | 147 |
| 4.2.8.1 | Criterios para seleccionar proveedores | 147 |
| 4.2.8.2 | Datos básicos de sus proveedores | 149 |
| 4.2.8.3 | Relación con los proveedores | 150 |
| 4.3 | Negociación en la Logística | 153 |
| 4.3.1 | Como Negociar Exitosamente | 154 |
| 4.3.2 | La Preparación de la Negociación | 156 |
| 4.3.3 | LA utilización De las preguntas | 158 |
| 4.3.4 | Las Estrategias y Tácticas | 164 |
| 4.3.5 | Algunos otros Items de Negociación | 167 |
| 4.4 | Gestión Efectiva de Stocks | 169 |
| 4.4.1 | Funciones de la Gestión de Stocks | 169 |
| 4.4.2 | Objetivos de la Gestión de Stocks | 171 |
| 4.4.3 | La política de la Empresa aplicada a los Stocks | 171 |
| 4.4.4 | Control de Inventarios | 172 |
| 4.5 | Gestión de Almacenamiento | 173 |
| 4.5.1 | Tipos de Almacenes | 451 |
| 4.5.2 | Toma de Inventarios | 179 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.6 | Logística y Comercio Internacional | 183 |
| 4.6.1 | La compra Venta Internacional de MERCANCÍAS | 183 |
| 4.6.2 | Términos de Comercio Internacional, (INCOTERMS) | 186 |
| 4.6.3 | Transporte Internacional de Mercancías | 200 |
| 4.6.3.1 | Transporte Marítimo | 200 |
| 4.6.3.2 | Transporte Aéreo | 200 |
| 4.6.3.3 | Transporte Terrestre | 201 |
| 4.6.3.4 | Modalidades de Pago y Financiamiento en Comercio Exterior | 202 |
| 4.7 | Nueva Tendencia en la Gestión Logística | 206 |
| 4.7.1 | El Outsourcing como Estrategia de Competitividad | 207 |
| 4.7.2 | Benchmarking Logístico | 209 |
| 4.7.3 | Análisis de Costos comparativos de la Situación Actual y la Propuesta | 214 |
| | V. Conclusiones y Recomendaciones | 227 |
| | Bibliografía | 231 |
| | Anexos | 233 |

Formatos utilizados en el sistema Logístico

Normativas Existentes

Listado de proveedores

Kardex de ventas

Kardex de Materiales

Reportes de movimientos

INDICE DE FIGURAS

| | | |
|-------|--|-----|
| 1.1. | Las 10 TOP: Empresas Gráficas | 18 |
| 1.2. | Papel: Consumo Per cápita | 18 |
| 1.3. | Organigrama Actual | 21 |
| 1.4. | Principales productos | 22 |
| 1.5. | Equipos y Maquinarias | 23 |
| 1.6. | Cuadro de Materiales | 25 |
| 1.7. | Producción Estimada | 27 |
| 1.8. | Comportamiento del Volumen de Producción Mensual 2002 | 28 |
| 1.9. | Distribución Porcentual de la Producción Mensual 2002 | 29 |
| 1.10. | Ventas Mensuales 2001-2002 | 31 |
| 1.11. | Comportamiento de las Ventas 2001-2002 | 32 |
| 1.12. | Distribución Porcentual de las ventas 2001-2002 | 33 |
| 1.13. | Compra estimada Mensual de Barniz UV 606. NEO RESIL 2002 | 35 |
| 1.14. | Comportamiento de las Compras mensual de Barniz UV. 2002. | 36 |
| 1.15. | distribución Porcentual de las compras de Barniz UV 2002 | 37 |
| 1.16. | Importancia del Sistema Logístico | 39 |
| 2.1. | Catalogo de Proveedores.. | 46 |
| 2.2. | Deficiencias en el Control del Almacén | 49 |
| 4.1. | Organigrama Propuesto | 63 |
| 4.2. | Clasificación de los Productos | 71 |
| 4.3. | Clases de Indicadores de Gestión | 76 |
| 4.4. | Principales Indicadores de Gestión | 77 |
| 4.5. | Indicadores de Almacenamiento | 78 |
| 4.6. | Indicadores de Transporte | 79 |
| 4.7. | Indicadores de Servicio | 80 |
| 4.8. | Indicadores Financieros | 81 |
| 4.9. | La Logística es un Sistema Continuo | 85 |
| 4.10. | El Alcance de la Administración de Cadenas de Abastecimiento | 93 |
| 4.11. | Cadena de Suministro | 97 |
| 4.12. | Lote Económico de Compras | 123 |
| 4.13. | Logística de Producción | 146 |
| 4.14. | Organigrama del Área del Almacén | 176 |
| 4.15. | Sistema de Toma de Inventarios | 182 |
| 4.16. | Operación de Compra Venta Internacional | 185 |

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de este trabajo presenta, el como una empresa de esquema tradicional. Constituido por un conjunto de elementos que son administradas independientemente y que se ha desarrollado en su campo, debido a que no existe una competencia fuerte en su rubro.

Hoy en este siglo, donde las empresas se globalizan se presenta la competencia fuerte y debido a este cambio, hoy se tiende cada vez mas a sustituirlo por una empresa concebida como un sistema de componentes en extrema interacción, organizándose este para alcanzar objetivos precisos.

Han transcurrido casi treinta años desde que Peter Drucker escribió su artículo pionero titulado: "El Continente Negro de la Economía". Las implicaciones del título y la orientación de sus argumentos apuntaban a que era poco lo que la dirección de una empresa conocía sobre las oportunidades que existían para alcanzar el apalancamiento de las utilidades mediante la logística. Lo que escribió fue:

La distribución física es la frontera de los negocios de hoy. Es el área donde pueden alcanzarse resultados administrativos de gran magnitud. Y todavía es un gran territorio inexplorado.

Para muchas empresas, desafortunadamente, esto aún es verdad. Para muchas otras, sin embargo, la adopción del concepto de distribución integrada, y por tanto de la administración logística, les ha aportado muchos beneficios.

El interés es desarrollar un sistema logístico, que permita tomar objetivos claros para solucionar el descontrol en la adquisición y consumo de los materiales de producción, la falta de organización del personal generando duplicidad de trabajo, la inexistencia de una adecuada distribución física de almacenamiento, entre otros, representan en diversos grados la esencia de la problemática de la empresa en el área Logística. El presente trabajo muestra el diseño de un sistema logístico integral para una empresa Gráfica.

Junto al mayor interés en la logística ha surgido una ampliación en la definición del concepto. Los territorios de la logística se han extendido desde la administración de las relaciones con los proveedores hasta la administración de la demanda a través de los intermediarios y del cliente final. El gerente de logística de nuestros días muy probablemente adoptara una definición de logística en los siguientes términos:



Logística es el proceso de administrar estratégicamente la adquisición traslado y almacenamiento de materiales, partes y productos terminados de los proveedores a través de la organización y sus canales de comercialización, de tal manera que las utilidades actuales y futuras se incrementen al máximo mediante la entrega de pedidos que es efectiva en costo.

Se agradece el desarrollo del presente trabajo a los autores que realizan estudios en este campo a fin de que la Logística Integral mantenga su nivel con los cambios de la evolución.

El objetivo Final que tiene el presente trabajo es proponer mejoras en la Gestión y El Desarrollo Logístico, a fin de obtener una Empresa Competitiva, con estrategias adecuadas, capaz de afrontar los cambios de la Modernidad.

CAPITULO I

LA EMPRESA

1.1. GENERALIDADES

La Industria Gráfica, es el rubro que mueve todo tipo de Impresiones, ya sea en papel o en otros materiales, como son Plásticos, Metales, etc. La empresa en mención es del tipo Privado, que hoy en día, se prepara para afrontar la globalización y el desarrollo de nuevas tecnologías de impresión.

La Logística, arma clave para su desarrollo, demuestra un papel muy importante en los cambios, define las nuevas herramientas e instrumentos de impresión, explora los nuevos mercados emergentes, a fin de reducir costos.

Por tal motivo el desarrollo de este trabajo ejecuta las nuevas reglas de trabajo a introducirse en su desarrollo cotidiano y estar a la altura de Corporaciones Transnacionales.

1.2. RESEÑA HISTÓRICA

Se remonta a los años sesenta, cuando la empresa Editorial Iberia, afrontaba serios problemas administrativos, decidiendo su venta. Adquirido por Don Luis Navarrete, se funda la Exitosa Editorial Navarrete, que con su producto estrella, la colección de cromos, (Figuras y Álbumes). Desarrolla un mercado cautivo, donde el comprador estrella, son los niños, fascinados por la colección de mundiales de fútbol, Caricaturas Famosas, Ciencias de la Naturaleza y otros.

Tras su éxito en el mercado, se internacionaliza, con mercados en Argentina, México, Colombia, Ecuador. Por lo que se tiene que adecuar a las exigencias del mercado y el primero de julio de 1997, se crea la **Corporación Gráfica Navarrete S.A.** La dimensión de la empresa crece y este crea necesidades a nivel macro, desarrollándose así que el área de Logística, tome otros rumbos acordes a las exigencias y el mercado.

Al año siguiente de convertirse en Corporación se internacionaliza, fundando en México la compañía **Mexicromos EIRL.** Desarrollando actividades de Producción y Comercio de Cromos coleccionables. Es por ende en contar con Departamento de Logística acorde a la actualidad y su avance a pasos agigantados.

1.3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa de estilo gerencial de corte típicamente patriarcal y el manejo familiar no permite una fácil inclusión de nuevos modelos alternativos. De gran éxito en el mercado, que cuenta con todos los procesos de impresión existentes en el mercado desde Offset, Rotativas Flexo, Serigrafía, cuenta además con personal operario calificado. Presenta debilidades en cuestión de autonomía de toma de decisiones y describiremos la situación actual de su administración y composición.

1.3.1. OBJETIVOS Y POLÍTICAS GENERALES

La Empresa como pionera en su rubro define así sus objetivos y políticas:

- **Objetivo General.**
 - Fortalecer, y ser el número uno, en el producto bandera, los Cromos, (Colección de Álbumes), y Almanagues-Calendarios, Papel de regalo.

- **Objetivos Específicos**
 - Mantener el mercado cautivo, que son los niños, con nuevas colecciones de álbumes.

- Potencializar el Departamento de Marketing, a fin de crear formas de publicidad dirigida a este mercado.
 - Mantener la vanguardia, sobre tecnologías de impresión.
 - Cubrir nuevos mercados a nivel de América del Norte, Europa y Asia.
- **Políticas Generales.**
 - Mantenerse en el orden de las empresas numero uno en su rubro, de colecciones de cromos.
 - Estar a la vanguardia de equipos de ultima Generación, en el tema de las impresiones.
 - Posicionarse en los mercados Latinoamericanos.
 - Los Clientes son los Primeros.

Veamos el Ranking de las 10 empresas Gráficas del Perú y el consumo de papel por persona en el Perú, Figuras 1.1 y 1.2

Fig. 1.1

| LAS 10 TOP: EMPRESAS GRAFICAS | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - QUEBECOR WORLD PERU S.A. - EMPRESA EDITORA EL COMERCIO - METROCOLOR - PERUPLAST S.A. - CORPORACIÓN GRAFICA NAVARRETE S.A. - EDITORIAL EMPRESA ENOTRIA - TECH PACK - ETICOM 500 - CIMAGRAF S.A. - GRAFICA BIBLOS | |

Fuente: INDUSTRIA GRAFICA PERU 2001

Fig. 1.2

| PAPEL: CONSUMO PERCAPITA | |
|---------------------------------|---|
| PAIS | CONSUMO PER CAPITA TOTAL (Kg. / Año) |
| Ecuador | 33.9 |
| Venezuela | 30.2 |
| Colombia | 26.4 |
| Perú | 10.0 |
| Bolivia | 2.6 |

Fuente: INDUSTRIA GRAFICA Perú 2001

1.3.2. ORGANIZACIÓN ACTUAL

Mostraremos las diferentes posiciones Jerárquicas, en la organización actual, en donde la Logística no ocupa la posición importante al cual debe acceder. Ver figura 1.3.

A. Presidencia del Directorio

- 1ra. Vice Presidencia
- 2 da. Vice Presidencia

B. Gerente General

- Gerente de Finanzas
 - Jefe de Finanzas
 - Jefe de Créditos y Cobranzas
- Gerente de Producción
 - Jefe de Planta
 - Jefe de Logística
 - Control de Inventarios
 - Compras
 - Almacenes
 - Distribución Física
 - Tramites Documentarios



Gestión y desarrollo logístico en la industria gráfica peruana

Calsina Miramira, Willy Hugo

Derechos reservados conforme a Ley

- Jefe de Almacén
- Jefe de Pre - Prensa

- Gerente de Sistemas

- Gerencia Contable
 - Jefe de Contabilidad

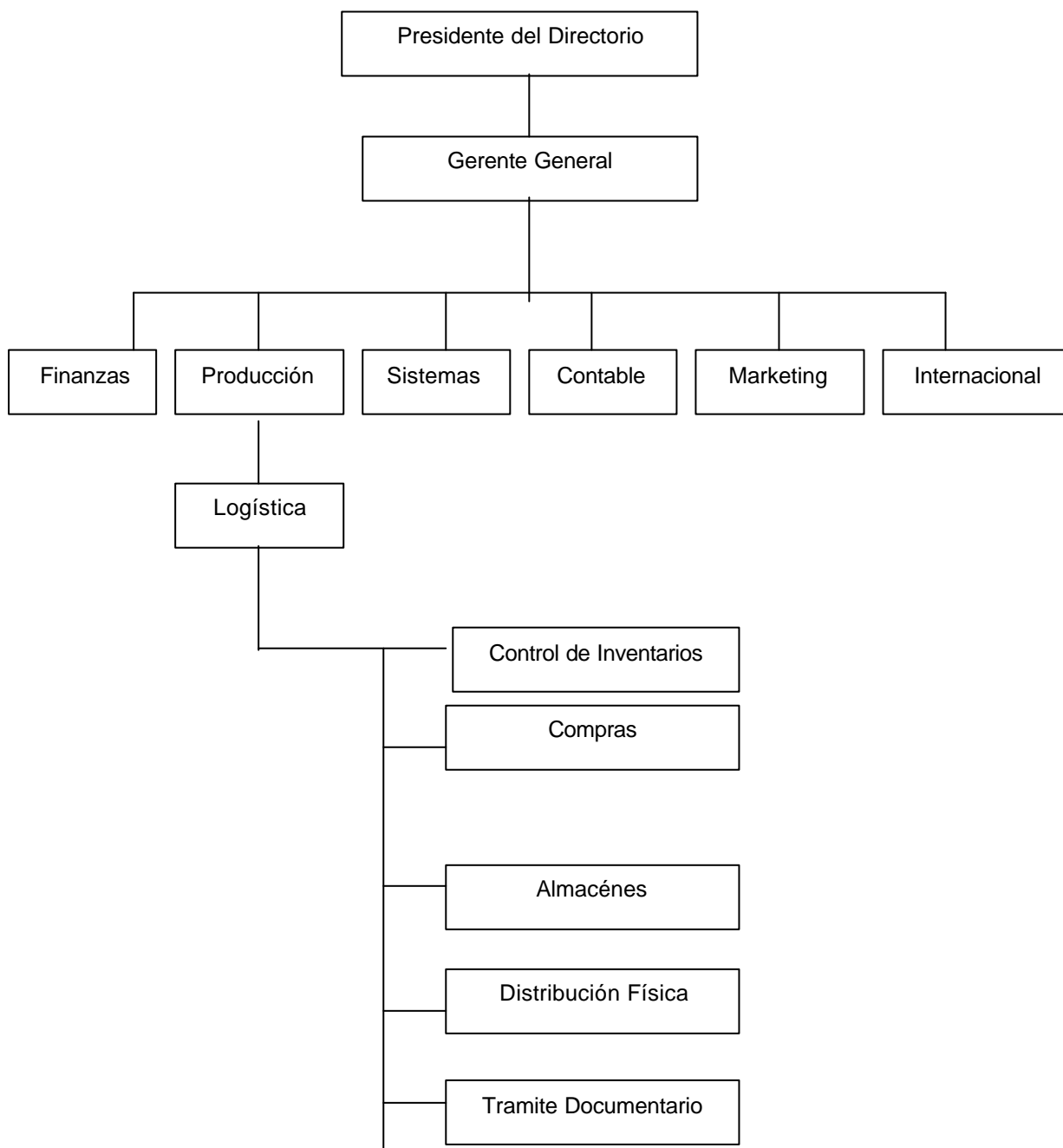
- Gerencia de Marketing

- Sub Gerente de Ventas

- Gerente Internacional
 - Jefe de Exportaciones

Fig. 1.3

ORGANIGRAMA ACTUAL



Notaremos que no existe Gerencia Logística.

1.3.3. PRINCIPALES PRODUCTOS

En el mercado gráfico tal como mencionaremos, el producto de bandera son los cromos, no quiere decir que solo producimos cromos, sino también se imprimen textos, papel de regalo, revistas, Kards, etc. Mencionaremos los productos en escala de importancia en La Figura 1.4.

Fig. N° 1.4

| CODIGO | ESCRIPCION |
|---------------|------------------------|
| 080500 | Album |
| 080601 | Cromos |
| 080603 | Almanaque Tipo A |
| 080604 | Almanaque Tipo B |
| 080605 | Almanaque Tipo C |
| 100100 | Papel de regalo |
| 100200 | Papel Lustre |
| 100300 | Cartulina Plastificada |
| 500800 | Laminas Escolares |
| 600100 | Cards |
| 700100 | Cuadernos escolares |
| 800100 | Blocks Escolares |
| 100100 | Cuaderno de Dibujo |
| 100200 | Textos Escolares |
| 100300 | Diccionarios Escolares |
| 110100 | Póster Escolares |
| 110200 | Revistas |
| 110300 | Anuarios |
| 110592 | Talonarios de recibos |
| 110605 | Talonarios de Guías |
| 110584 | Enciclopedias |
| 110550 | Anuarios |
| 110698 | Diarios |

1.3.4. EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Se cuenta con equipos de última generación, con lo que se refiere a Pre-Prenta, una muy dotada gama de maquinaria, siendo una de las empresas líderes, en contar con una completa línea de producción.

A continuación en la Figura 1.5. mencionaremos los equipos y maquinarias más significativas de la empresa.

Fig. Nº 1.5

EQUIPOS Y MAQUINARIAS

| DESCRIPCIÓN | UBICACION | USO |
|---|---------------------------|------------------------------|
| MAQUINA CONVERTIDORA TRACHAN-HENSHA SERIE-4611/29 | CONVERTIDORAS DE PAPEL | CONVERTIR BOBINAS RESMAS |
| MAQUINA CONVERTIDORA HAMLET MACHINE SERIE-992-1125 | CONVERTIDORAS DE PAPEL | CONVERTIR BOBINAS RESMAS |
| MAQUINA INSOLADORAS THEIMER TIPO 181511 SERIE 831632 | MONTAJE | INSOLADORAS DE PLANCHAS |
| MAQUINA ENSOMBRADORA MONDI TIPO GFD/350 SERIE 23/78 | CROMOS | ENSOBRAR CROMOS |
| MAQUINA ENSOMBRADORA BELLA SERIE S/N | CROMOS | ENSOBRAR CROMOS |
| 'MAQUINA GUILLOTINA SCHENEIDER SENATOR 52" | CORTE | CORTE DE RESMA EN EL FORMATO |
| MAQUINA ENSUNCHADORA ECO TIPO TS-101 SERIE-10301567 | ENCUADERNADO | EMBALAJE DE CAJAS Y OTROS |
| MAQUINA ROTATIVAS SOLNA 2 COLORES T/RP38 TIPO RP36 SERIE 362-0307.8 | PLANTA ATE, SECCION ROTAT | IMPRESIÓN |
| MAQUINA DOBLADORA GUK STAT TIPO FA/4-4-R4 SERIE 24827 | PLANTA STA. ANITA | DOBLADO DE FORMATOS |
| MAQUINA REBOBINADORA PRANDI TIPO TG-700 | REBOBINADORAS | REBOBINADO DE PAPEL |
| MAQUINA IMPRESORA CILINDRICA HEIDELBERG 1060/321 | PLANTA STA. ANITA | IMPRESIÓN OFFSET TIPOGRAFICA |
| MAQUINA ROTATIVA HARRIS M-1000 5 UNIDADES | PLANTA ATE | IMPRESIÓN RN ROTATIVAS |
| MAQUINARIA KOLBUS DA 36 SERIE 364/75/5105 | PLANTA STA. ANITA | TAPAS DURAS |

EQUIPOS Y MAQUINARIAS

| DESCRIPCIÓN | UBICACION | USO |
|--|--------------------------------------|---|
| 'MAQUINA SPEED MASTER 4 COLORES | PLANTA STA ANITA | IMPRESIÓN PLANA |
| MAQUINA SPEED MASTER 5 COLORES | PLANTA STA ANITA | IMPRESIÓN PLANA |
| MAQUINA ISPEED MASTER 8 COLORES | PLANTA STA ANITA | IMPRESIÓN PLANA |
| MAQUINA IMPRESORA PLOTTER AGFA AJ SHERPA 43 | PRE - PRENSA | IMPRESIÓN DE PROTOTIPOS |
| ENGOMADORA DE LIBROS MULLER MARTINI, INCLUYE 21 MORDAZAS EN CARRUSEL, 15 EMBUCHADORES(ALZADORES) AUTOMATICOS MODELO Z-210 CUCHILLA TRILATERAL WOHLEMBERG 44FM50 | PLANTA STA. ANITA. ENCUADERNACION | ENGOMADO Y COTE DE LIBROS, REVISTAS |
| MAQUINA IMPRESORA PLANA ROLAND ULTRA RZU 4 SERIE-15110 | PLANTA STA. ANITA | IMPRESION PLANA |
| MAQUINA TROQUELADORA TITAM ERBA | PLANTA STA ANITA | TROQUELADO |
| MAQUINA REVISTERA MARTINI COSED SERIE 936781 B88 | ENCUADERNACION | REVISTERA COSEDORA |
| 'MAQUINA EMBUTIDORA MILLER MARTINI ROTOBINDER SERIE 9H | ENCUADERNACION | EMBUTIDO DE LIBROS |
| MAQUINA IMPRESORA ROLAND RECORD-2 CUERPOS - 2 COLORES TIPO RZK38 - SERIE 331 - #1822-CON LOTE DE REPUESTOS | PLANTA STA ANITA | IMPRESIÓN PLANA |
| MAQUINA CONFECCIONADORA HORIZONTAL DE SOBRES GFD/600 MONDINI | CROMOS | ENSOBRAR |
| MAQUINA LLENADORA DE DISPLAY CON SOBRES MONDINI | CROMOS | ENSOBRAR |
| MAQUINA ALZADORA AUTOMATICA MAXIMA FORMATO 35 x 50 | CROMOS | ENSOBRAR |
| MAQUINA GUILLOTINA ELECTRONICA PIVANO MODELO LUCE 103 AÑO 1979 | CORTE | CORTE EN FORMATOS |
| MAQUINA BARNIZADORA UV COLIBRI 72 SERIE 3033975 MARCA | BARNIZADO | BARNIZADOR |
| MAQUINA ENSOBRADORA FLOWPACK FMC WRAPPER | CROMOS | ENSOBRAR |
| MAQUINA TROQUELADORA BOBST TIPO AUTOPLATINE SP-900E-180-T SERIE-55111 AÑO 1,974-FORMATO MAXIMO 900X630 FORMATO MINIMO 350 X 295 OPERATIVA | TROQUELADO | TROQUELAR |
| MAQUINA IMPRESORA OMCSA H-440 4 COLORES OFFSET | PLANTA STA ANITA | IMPRESION PLANA |
| GUILLOTINA GERGEK GS-115 | CORTE | CORTE EN FORMATOS |
| SISTEMA ELECTRONICO CON PARADA Y REPETICION PARA EL ES TAMPADO AL CALOR MARCA B^H PRINT ENGINEERS-AREA DE LA PLANCHA DE ESTAMPADO 440MM. X 300MM. CON CONTROL MULTI- | ESTAMPADO EN FOIL | ESTAMPADO Y ACABADOS |
| COSEDORA DE HILO MARCA BREMER MODELO 381/3 | ENCUADERNACION | COSEDORA |

1.3.5. INSUMOS Y PRODUCTOS MENORES

Las Materias Primas, Materiales auxiliares y Otros, son innumerables, por lo que mencionaremos, las mas significativas, por que siendo la empresa de una capacidad instalada muy grande, estas son alrededor de 5000 Items. En la siguiente Figura 1.6. se mencionan, los materiales que tienen mayor rotación.

Fig. Nº 1.6

CUADRO DE MATERIALES

| CODIGO | DESCRIPCIÓN | CLASIF. | UND. |
|----------|---------------------------------------|-----------|------|
| 05020003 | GOMA PURYCOL CV -40 | INSUMOS | KGS |
| 05020009 | GOMA PURYCRIL 605 | INSUMOS | KGS |
| 05020013 | PURYCOL AUTOSELLABLE SS FORTE PR | INSUMOS | KGS |
| 05100029 | GOMA PROTECTORA P /PLANCHA MULTIF | INSUMOS | GLN |
| 11030002 | ALCOHOL ISOPROPILICO | INSUMOS | GLN |
| 11030014 | ACETATO DE ETILO | INSUMOS | GLN |
| 15050006 | PLANCHA + FUTURA ORO 770 X 1030MM | MAT. AUX. | UND |
| 15050019 | PLANCHA + FUTURA ORO 670 X 840MM | MAT.AUX | UND |
| 18010007 | BOLSA DE POLIETILENO 77 X 57 CM X 2 | INSUMOS | MLL |
| 18010048 | BOLSA DE POLIETILENO 27 X 17 CM X 1.5 | INSUMOS | MLL |
| 18020004 | CAJA /CARTÓN CORRUGADO 40.5 X28X13 | INSUMOS | UND |
| 18020009 | CAJA /CARTÓN CORRUGADO 29X36X16.5 | INSUMOS | UND |
| 18020067 | CAJA /CARTÓN CORRUGADO 45.5X28.5X1 | INSUMOS | UND |
| 18040002 | TESAFIX 4900 TRANSFER 19 MM X 100 MT | INSUMOS | RLL |
| 18040010 | CINTA EMBALAJE DE 2 X 650 MT | INSUMOS | RLL |
| 30060014 | AMARILLO CALSHINE SUN CHEMICAL | INSUMOS | KGS |
| 30060201 | AZUL REFLEX ROTATIVO H/S T-4431 TINF | INSUMOS | KGS |
| 30060402 | NEGRO SUPER ARROWLITH - FLINT | INSUMOS | KGS |
| 15010002 | MANTILLA 976 X 1360 X 1.7 MM - HARRIS | MAT.AUX. | UND |

1.3.6. PRODUCCION ESTIMADA MENSUAL

Una de las particularidades de esta empresa, es que su producción, no es constante, existiendo periodos de producción muy fuertes (campanas: Escolar, Día de la Madre, Navideña), y las colecciones de cromos, ya sea la temporada adecuada, ejemplo Dragón Ball Z, Mundial de Fútbol, Las Eliminatorias, Barbie, etc.

Por lo tanto, mencionaremos la producción del ultimo semestre, por tonelada, en la Figura 1.7. ,1.8. , 1.9.

Fig. Nº 1.7

PRODUCCION ESTIMADA MENSUAL 2002

| VENTAS | PRODUCCION (SOLES) |
|---------------|-------------------------------|
| ENERO | 3.334.113.72 |
| FEBRERO | 3277803,62 |
| MARZO | 1550097,89 |
| ABRIL | 3286320,16 |
| MAYO | 3.144.592,91 |
| JUNIO | 1.881092.76 |
| JULIO | 1729892.03 |
| AGOSTO | 2742800.59 |
| SETIEMBRE | 1922652.48 |
| OCTUBRE | 2891683.53 |
| NOVIEMBRE | 2654229.50 |
| DICIEMBRE | 3537595.39 |
| TOTAL | 31.952.874.58 |

Fig. 1.8

COMPORTAMIENTO DEL VOLUMEN DE PRODUCCION MENSUAL

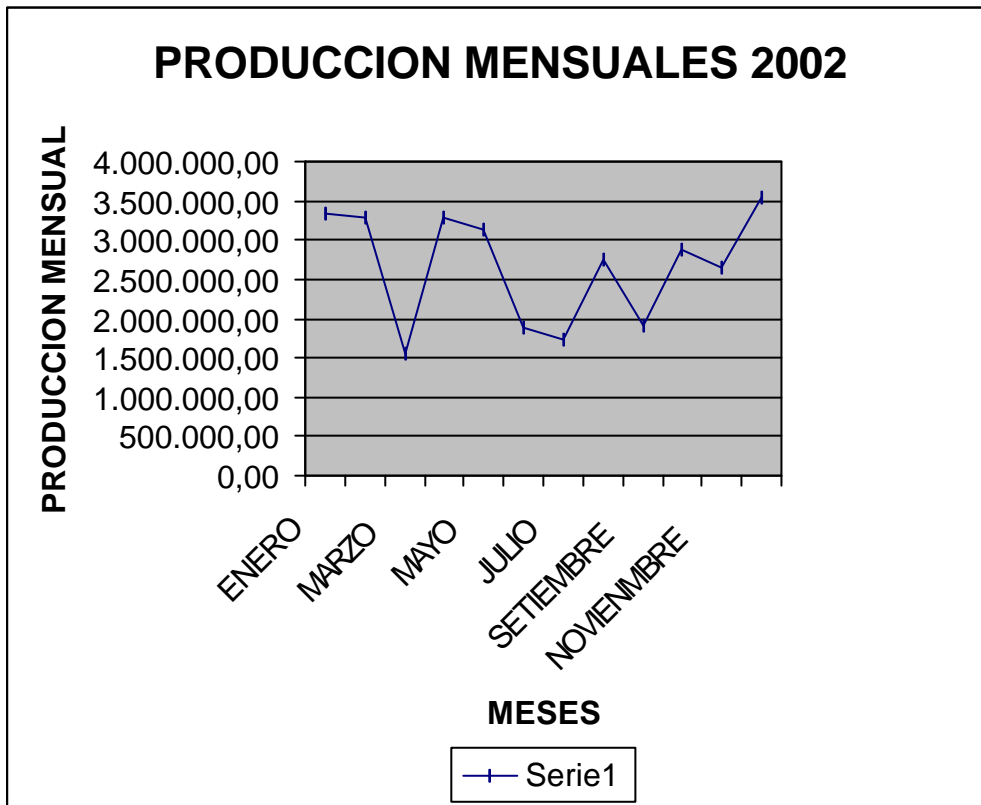
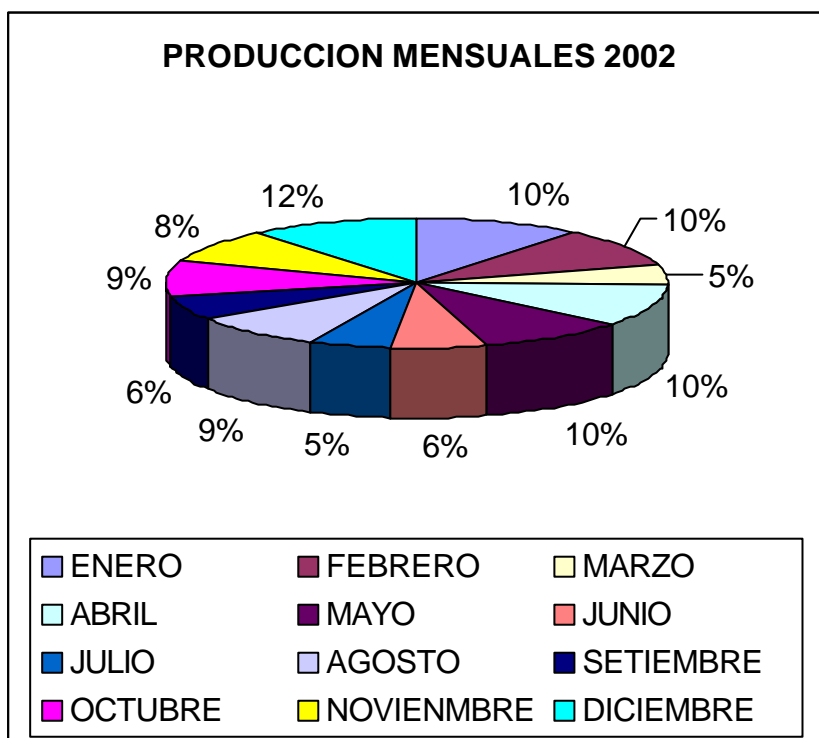


Fig. Nº 1.9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA PRODUCCION MENSUAL



1.3.7. VENTA ESTIMADA MENSUAL

La venta estimada mensual, va en función de la producción, por lo que detallaremos, las ventas mensuales globales, del primer semestre del año, para obtener el promedio mensual. Afectara en cierto modo ciertos meses del año. Siendo enero y Junio los de menor venta, creciendo en marzo y abril, por la campana escolar y del día de la madre.

En las Figura 1.10., 1.11. Y 1.12. describiremos, las ventas del primer semestre, y sus variaciones serán significativas. Por lo que el departamento de logística, es el factor importante, siendo este un filtro, de reducción de gastos y buscar nuevas alternativas de precios y productos, para obtener mayor utilidad en las ventas de este Semestre.

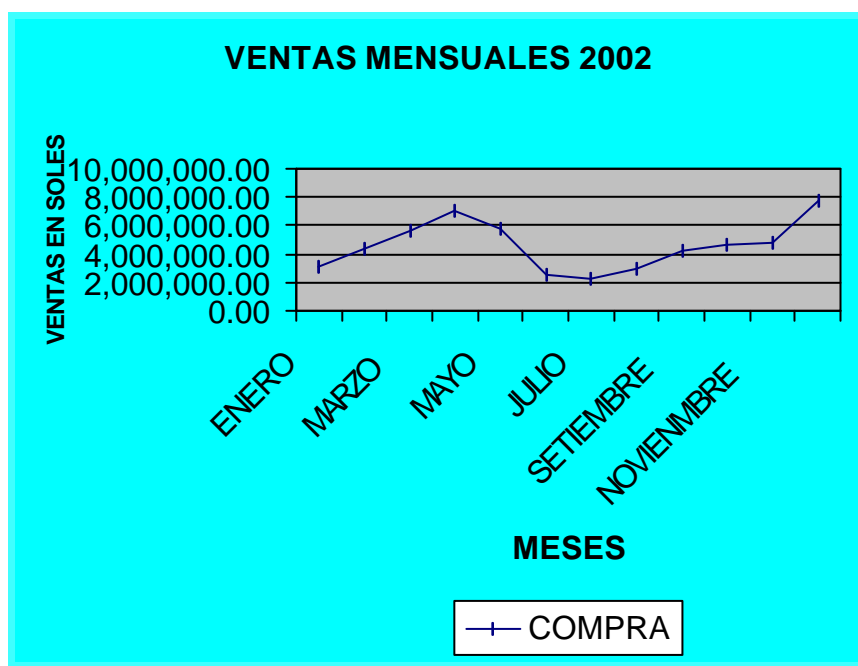
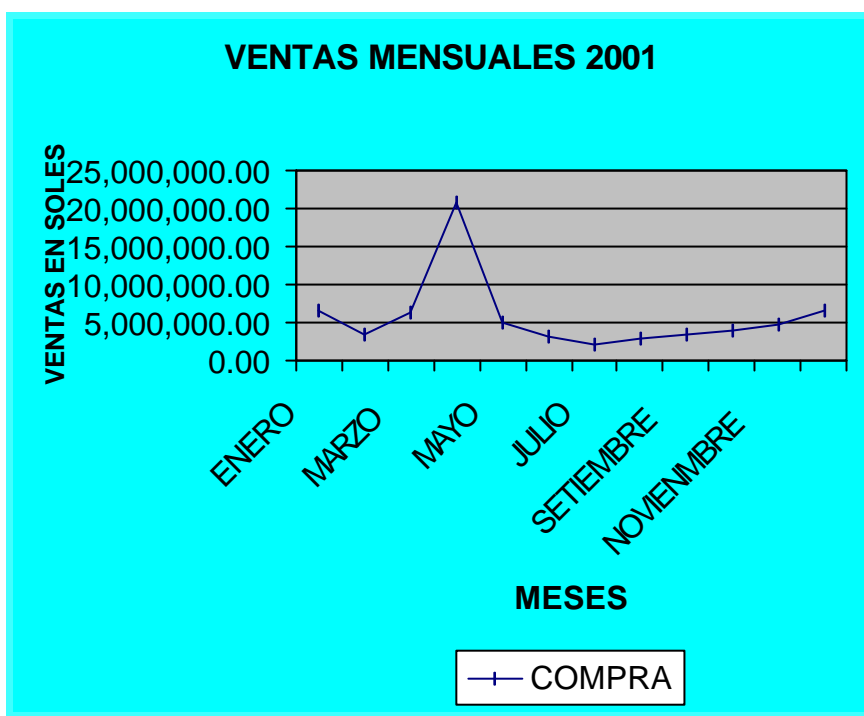
Fig. 1.10

VENTA MENSUALES 2001- 2002

| VENTAS | CANTIDAD (SOLES) 2001 | CANTIDAD (SOLES) 2002 |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ENERO | 6.559.285,16 | 3.107.200,74 |
| FEBRERO | 3.528.629,17 | 4.399.259,51 |
| MARZO | 6.398.005,83 | 5.640.189,61 |
| ABRIL | 20.730.527,89 | 7.072.936,34 |
| MAYO | 4.918.337,02 | 5.782.403,37 |
| JUNIO | 3.256.898,37 | 2.583.747,05 |
| JULIO | 2.156.843,79 | 2.323.475,93 |
| AGOSTO | 2.854.512,07 | 2.990.117,85 |
| SETIEMBRE | 3.353.520,93 | 4.187.715,52 |
| OCTUBRE | 3.989.130,44 | 4.626.614,26 |
| NOVIEMBRE | 4.650.878,67 | 4.769.622,44 |
| DICIEMBRE | 6.609.698,95 | 7.702.786,52 |
| TOTAL | 69.006.268,29 | 55.186.069,14 |

Fig. N° 1.11

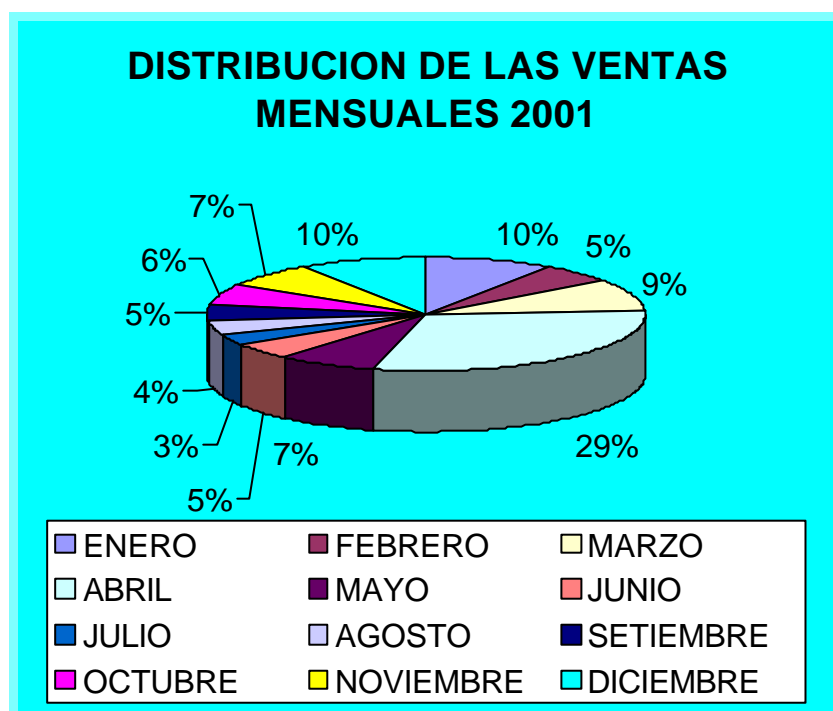
COMPORTAMIENTO DE LAS VENTAS MENSUALES

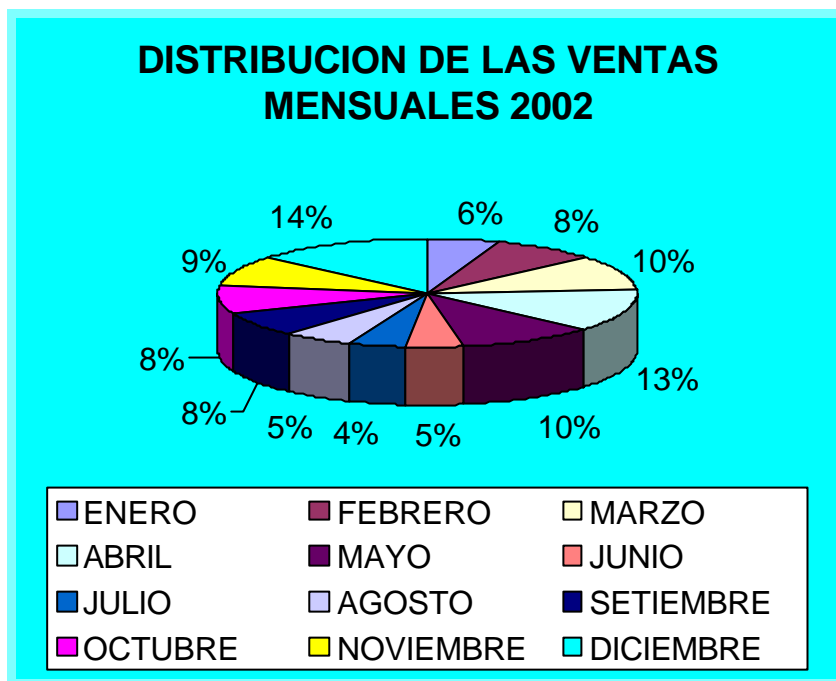


De los gráficos observamos los meses álgidos o cuellos de botella en compras locales e internacionales.

Fig. N° 1.12

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS VENTAS MENSUALES





1.3.8. COMPRA ESTIMADA MENSUAL

La Compra estimada mensual, obedece en función de la producción, y el mantenimiento que se realiza a comienzos de año de la maquinaria en general por lo que detallaremos, las compras mensuales globales, del primer semestre del año.

En las Figura 1.11. y 1.12. describiremos, las compras del primer semestre, y sus variaciones serán significativas. Por lo que el departamento de logística, podrá tomar como indicadores y realizar análisis técnicos y proyecciones para el siguiente semestre.

Fig. 1.13

COMPRA ESTIMADA MENSUAL DE BARNIZ NEO RESIL UV 606. 2002

| COMPRAS | CANTIDAD (US\$.) |
|---------------------|-----------------------------|
| ENERO | 5584,14 |
| FEBRERO | 11259 |
| MARZO | 22411.08 |
| ABRIL | 55706.94 |
| MAYO | 61299.18 |
| JUNIO | 44933.90 |
| JULIO | 34274.31 |
| AGOSTO | 28892.72 |
| SETIEMBRE | 38960.04 |
| OCTUBRE | 34885.08 |
| NOVIEMBRE | 23256.72 |
| DICIEMBRE | 71082.84 |
| TOTAL COMPRA | 432.605.94 |

Fig. 1.14

COMPORTAMIENTO DE LAS COMPRAS MENSUAL DE BARNIZ NEO
RESIL UV 606 EN EL 2002

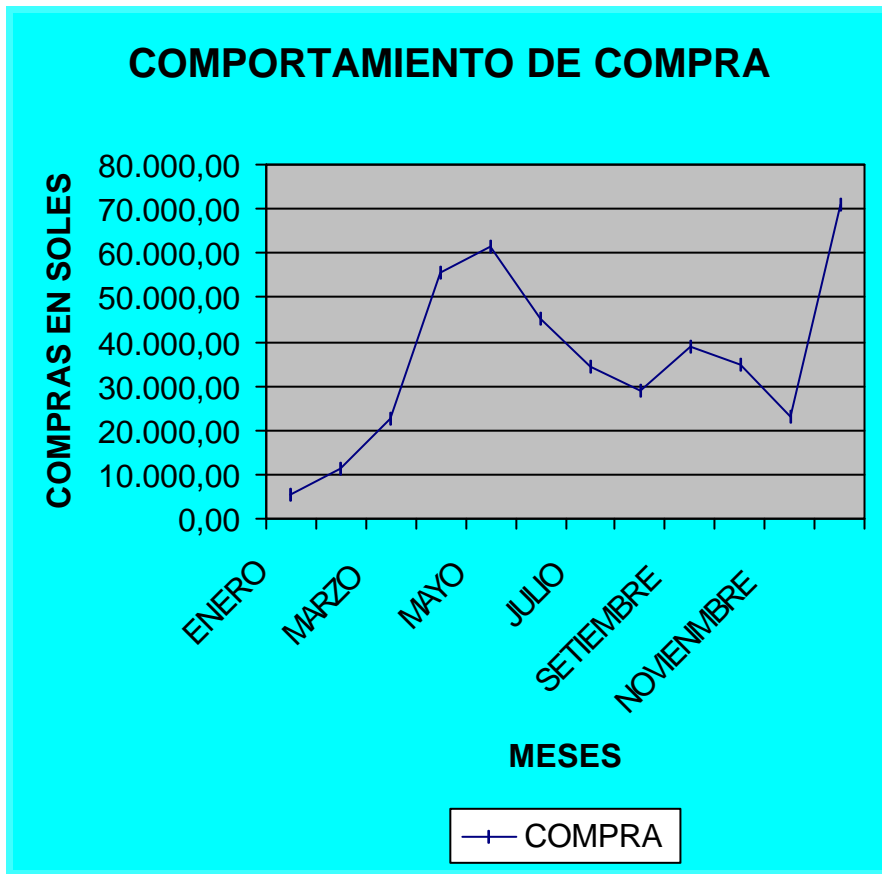
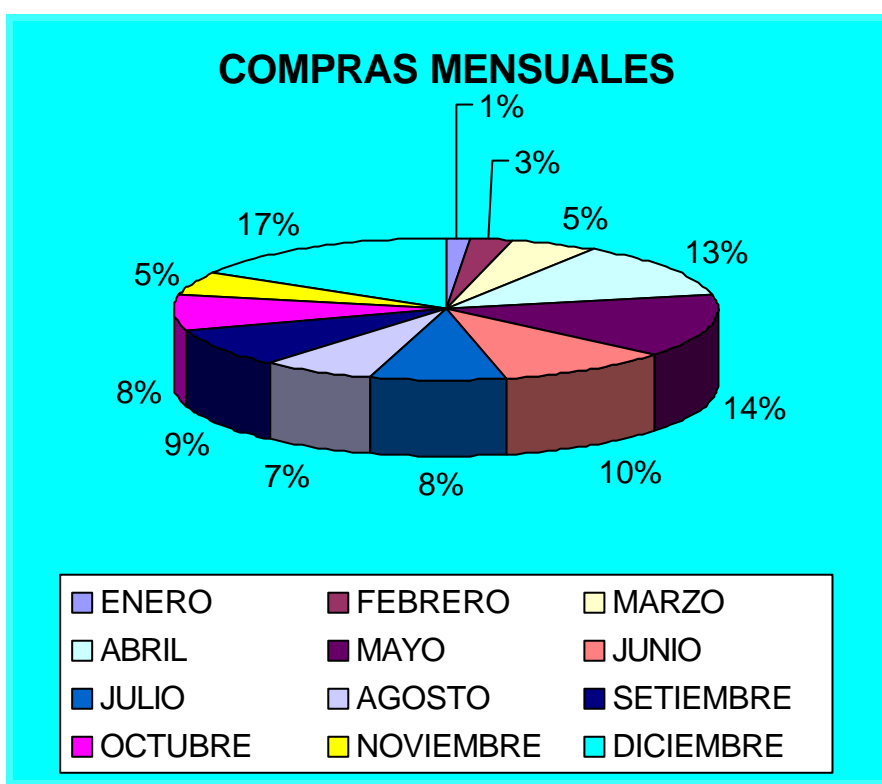


Fig. 1.15

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS COMPRAS MENSUALES DE
BARNIZ NEO RESIL UV 606 EN EL 2002**



1.3.9. IMPORTANCIA DEL SISTEMA LOGÍSTICO

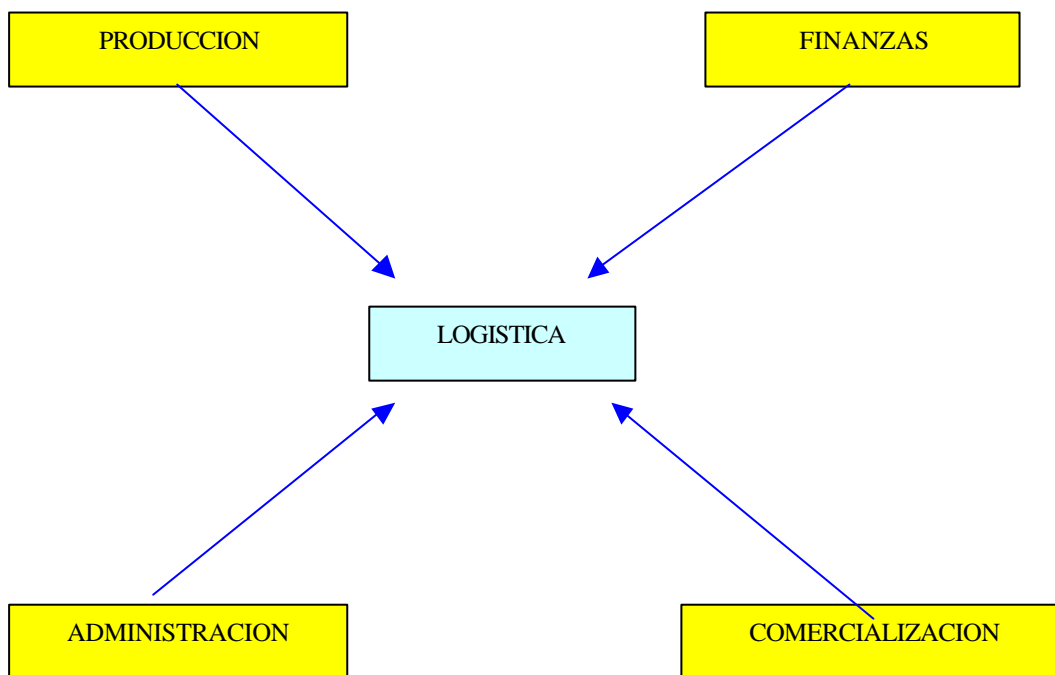
El sistema Logístico, constituye el combustible del motor de la empresa, porque es ella quien provee de los materiales necesarios para la transformación de productos consumibles.

Satisfacer de mejor manera las necesidades de los usuarios y clientes, utilizando el mínimo recurso Humano y Económico.

En la Figura 1.13. describiremos el comportamiento y la importancia del sistema Logístico.

Fig. 1.16

IMPORTANCIA DEL SISTEMA LOGISTICO



Observamos a todos aquellos que emplean los materiales y solicitan los servicios de logística.

1.4. PROYECCIÓN DE LA EMPRESA

En las décadas pasadas la Industria Gráfica, se mantenía, gracias a los proveedores locales, dado esta que nuestra industria abastecía a una Perú en crecimiento poblacional, que miro mas allá del mercado local y las importaciones tomaron ese camino cada vez mas solidificado, el cliente exigía

calidad, precios mas bajos, cantidades mas fuertes. Y productos que se encuentren en producción o su fabricación inmediata a cubrir los vacíos generados por las malas políticas de planificación.

Sin embargo, es necesario precisar que, la calidad y la globalización son aportes esenciales para ser competitivos, influyeron cada vez más exigir a los abastecedores de ofrecer productos de primera calidad, en un menor tiempo de entrega olvidándose, hacer las evaluaciones propias de dichos productos para obtener impresiones muy nítidas, ya que la tecnología de las maquinas cada vez son mejores. Ingresando últimamente al Computer to Plate.

La evolución de las exportaciones han originado, que mas que nunca creara un marco de planificación a fin de contrarresta adquirir localmente la adquisición de insumos y productos terminados, por el simple hecho que la tecnología no se adapta muy bien a nuestros insumos elaborados localmente, esto no implica no comprar todo lo que se comercializa localmente, ya que mucho proveedores locales son representantes de empresas europeas y americanas, siendo el ultimo los asiáticos con productos novedosos y a precios sorprendentes.

Por lo tanto la proyección de la empresa, es cubrir al máximo el Mercado Externo, para ello realiza un extensivo plan de marketing, y además contar con



Gestión y desarrollo logístico en la industria gráfica peruana
Calsina Miramira, Willy Hugo

Derechos reservados conforme a Ley

productos exclusivos de moda. En la realidad, de la capacidad instalada se usa, el 20%, pero aun sigue fuerte en el mercado.

CAPITULO II

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DIAGNÓSTICO ACTUAL

2.1. GENERALIDADES

Cabe recalcar, el nivel de ubicación del área de Logística en el organigrama de la empresa, el tema de la posición de la logística no es la mas apropiada, pero sin embargo la empresa ha crecido a pasos agigantados, la respuesta, no existe una competencia real en el mercado Peruano, siendo su mas cercano competidor La Corporación PANINI. De Italia. Que tiene sucursales en Brasil y Argentina.

La presidencia del Directorio, no ve con buenos ojos al Departamento de Logística, por ser donde se desembolsan grandes cantidades de dinero, es obvio se compra y se paga. Por lo tanto no existe una capacitación a los agentes Logísticos, por lo que se convierten en simples compradores y bomberos de las necesidades de Producción y Administración.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE LOGÍSTICA

El departamento de Logística actualmente, está conformada de la siguiente forma.

- **Jefatura.** Desarrolla labores de coordinación con los agentes integrantes de su departamento, afín de desarrollar trabajos coordinados, reportando a la Gerencia, de las operaciones realizadas. Administra la información real de los stocks y supervisa a los almacenes
- **Jefe de Compras Locales.** Realiza compras en el medio local, tanto de Materias Primas, como de Materiales Auxiliares, coordina las compra y realiza los seguimientos de la ordenes de Compra, se reporta a la Jefatura.
- **Jefe de Importaciones.** Realiza las compras internacionales, tanto de materias Primas como de Materiales Auxiliares, evalúa a lo proveedores, coordina sus entrega y seguimiento con los Agentes importadores. Se reporta a la jefatura y a la Gerencia.

- **Asistente de Logística.** Realiza labores de compras de menor cuantía, (Caja Chica), como insumos, materiales auxiliares, repuestos, también realiza tramites Documentarios, recepción de guías y Facturas, provisiona las facturas para su trámite regular en Finanzas.
- **Jefe de Almacén.** Desarrolla labores de recepción de mercaderías y los despachos de productos terminados y productos en proceso, también lleva el control de los Stock, para ello maneja los Kardex y los Binkers, de los materiales de almacén. Bajo su responsabilidad se encuentra los almacenes de Insumos, Productos Terminado, Admisión Temporal, se reporta a la Jefatura y a la Gerencia.

2.3. SISTEMA LOGÍSTICO

El sistema es ya muy conocido, se basa a los estándares de Logística, bajo esta base, definiremos a los procesos que realiza el departamento de Logística.

2.3.1. ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

Los inventarios en la empresa se generan con la compra y su internamiento en almacén, para su cometido final que es la transformación o

su comercialización. No existiendo un control de los inventarios, porque existe demasía en productos almacenados y sin programación de orden de Trabajo, y devoluciones de proveedores de productos finales, esto se debe a que no se maneja un buena planificación de la producción a ejecutarse, mas que existen artículos no normalizados, en los formatos a comprarse.

También se debe a factores externos, que son cambiantes en los formatos de las nuevas ediciones a producirse.

2.3.2. PROVEEDORES

Se cuenta con una extensa Cartera de proveedores, tanto locales como extranjeros, que de una u otra forma contribuyen en el buen desenvolvimiento de las compras, pero todavía hay mucho que explorar y contar con nuevas alternativas de proveedores. Este punto se desarrollado con mas exigencia, ya que son ellos los que se presentan, como existe casos que hay buscarlos, ya sea por colegas o por la vía del Web.

Los proveedores no están clasificados según el rubro o productos que comercializan. Mencionaremos en la Figura. 2.1, a los principales proveedores, locales e internacionales.

Fig. 2.1

CATALOGO DE PROVEEDORES

| DESCRIPCION | UBICACION |
|---------------------------------------|------------------|
| ACEROS BOEHLER DEL PERU | LOCAL |
| ADHESSTIC S.A. | INTERNACIONAL |
| API FOILS | INTERNACIONAL |
| ARCLAD DEL PERU SA. | LOCAL |
| ARTEGRAFIA IMPRESIONES SRL. | LOCAL |
| ATLAS COPCO PERUANA SA. | LOCAL |
| AUGUSTO MULANOVICH IND. Y COMERC. SA. | LOCAL |
| BEIERSDORF SA. | LOCAL |
| C.I. GRAFINAL DEL PERU SAC. | LOCAL |
| CAMCO PERU S.A. | LOCAL |
| CARBONWATT SA. | LOCAL |
| CARTOTEX S.A. | LOCAL |
| CARVIMSA | LOCAL |
| COLD IMPORT SA. | LOCAL |
| ELECTRO CARBON SA. | LOCAL |
| EMCOPESA | LOCAL |
| EMPRESA EDITORA PASWAG SA. | LOCAL |
| EQUIPOS MECANICOS SA. | LOCAL |
| ESMERIL TECNICA SA. | LOCAL |
| FLINT INK DEL PERU SA. | LOCAL |
| HEIDELBERG DEL PERU SA. | LOCAL |
| HIT PAPIERVERARBEITUNGSMASCHINEN HAND | INTERNACIONAL |
| HOLANDA QUIMICA DEL PERU | LOCAL |
| INTERMARKET CORP | INTERNACIONAL |
| INTERNATIONAL KNIFE & SAW INC | INTERNACIONAL |
| KURZ TRASFER PRODUCTS LP. | INTERNACIONAL |
| LARSSON PAPER AB | INTERNACIONAL |
| LASTRA SPA | INTERNACIONAL |
| MASCHINENFABRIK GOEBEL GMBH | INTERNACIONAL |
| MULLER MARTINI MARKETING AG. | INTERNACIONAL |
| NORLAND PAPIER AG | INTERNACIONAL |
| OGGIONI SRL | INTERNACIONAL |
| PAPELES NORSKE SKOG BIO BIO LTDA | INTERNACIONAL |
| PEREZ TRADING COMPANY | INTERNACIONAL |

2.3.3. COMPRAS

Esta función obedece a los requerimientos realizados por los usuarios, debidamente aprobados y verificados por almacén, de no contar con el stock apropiado.

La orden de compra es aprobada por la jefatura y la gerencia, salvo sea una compra directa por caja chica, donde los montos no sobrepasen los S/ 100.00 nuevos soles.

Existen dos formatos de orden de compra, que son éstos:

- **Compra Local.** Se desarrolla bajo las normas y leyes locales y está dirigida a proveedores que califiquen en los productos calificados, tales como insumos y materiales auxiliares.
- Se coordina la fecha de entrega y las condiciones de pago, que generalmente es de 30 días. Uno de los problemas más resaltantes es que Producción no coordina bien las cantidades a usarse, y a veces existen órdenes repetidas en el mismo día, generando mal uso del tiempo.

- **Importación.** Se desarrolla bajo las normas internacionales, INCOTERMS. Y los tipos de pago existentes.

El agente comprador, sólo ejecuta la compra mas no los tramites aduaneros, pero si realiza el seguimiento de la orden

2.3.4. ALMACEN

Por ser este uno de los lugares donde los Materiales ingresan y salen, se intensifica su importancia, pero existe un celo por los materiales, que se designa como jefe de Almacén a alguien con parentesco de los accionistas, que desconoce de los manejos adecuados de almacenaje clasificación y manipulación de las mismas, originando perdidas por el maltrato de las materias Primas.

No existe un Catálogo de Materiales definido. Por lo que se juntan materiales defectuosos con los de buen estado. Las Tarjetas Binkers, no están al día, claro esta la opción del Kardex Mecanizado, solo existen dos Kardistas, que a veces se encuentran ocupados en otras operaciones de despacho.



El Sub Almacén de Insumos, es mas que un almacén de Insumos, en un almacén de repuestos que ya han sido reemplazados, pero igual ocupa lugar, restando espacio físico a los insumos.

El Almacén de Admisión Temporal, se encuentran bobinas de papel de formatos que ya no se usan, el uso de estos en producción es costoso porque los clientes exigen impresiones en nuevos formatos, que al usar el papel del gramaje adecuado, se va ha producir demasiada merma y perdidas cuantiosas. Ver cuadro 2.2.

Cuadro 2.2

DEFICIENCIAS EN EL CONTROL DEL ALMACEN

| ALMACEN | DEFICIENCIAS |
|--|--|
| INSUMOS | <ul style="list-style-type: none"> • Mezcla de insumos, repuestos, repuestos en mal estado. • Por lo tanto no existe un ambiente físico para los insumos. • No existe un ambiente físico para los repuestos y herramientas • No existen balanzas digitales, para el control de productos Controlados. • El espacio es muy reducido, teniendo en cuenta que existe productos inflamables: alcohol, tintas, disolventes, etc. |
| PRODUCTOS TERMINADOS Y EN PROCESO | <ul style="list-style-type: none"> • Los Binkers, no están al día con los movimientos de stocks. • Existe falta de preparación a los Kardistas. • No se cuenta con personal adecuado y adiestrado en los materiales. • La improvisación campea. • La jefatura no es personal Calificado, para la administración. • No existe una evaluación científica de los inventarios • No existe stocks mínimos. |
| ADMISIÓN TEMPORAL | <ul style="list-style-type: none"> • Inventarios cargados con materiales de muy poca rotación • Costo de almacenaje |

2.4. DEFINICIÓN DE LOS PROBLEMAS DEL SISTEMA

ACTUAL

Como en toda la industria Grafica, uno de los mayores consumos para la impresión es el papel y las tintas, por lo que es necesario estandarizar, criterios de evaluación para la adquisición de las mismas, no dejando de lado otros puntos también importantes, como son las maquinarias, repuestos, suministros varios, etc. Involucra a su vez las comparas locales e internacionales.

Existiendo una gama de proveedores que a su vez generan calidades y estándares propios de cada fabricante ó proveedor. Esto genera que el personal logístico tenga serios inconvenientes en las adquisiciones de las mismas provocando desorden a la hora de su codificación y almacenamiento.

Describiremos los inconvenientes, en la procesos operativos del sistema Logístico.

2.4.1. SOLICITUD DE REQUISICIÓN

Este documento de mucha importancia, en donde se inicia el ciclo compras, es donde se describe las necesidades de materiales u otros, presenta las siguientes inconvenientes:

- El formato es manual.
- No se especifican con claridad lo solicitado, generalmente se presenta este en los repuestos y herramientas.
- Los solicitantes, no verifican bien si el producto a pedir tiene su equivalente en uso, generando que ciertos materiales generen inventarios al no existir rotación.
- Estas a su vez al ser manuales, tienen que ir de aprobación en aprobación, generando que para solicitar un producto se realice, en mas de 24 horas. Perjudicando al comprador, porque éste lo tiene que realizar ni bien lo reciba.
- No existe un responsable por área, que se responsabilice de emitir el requerimiento.

2.4.2. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Consiste en contar con la mas variada selección de proveedores de la gama de productos que se consumen en la empresa. Esta consiste en la evaluación y registro de los proveedores calificados para ser convocados en la gestión de compra, así como en la penalización mediante suspensión temporal o permanente de los proveedores, según el tipo o la frecuencia de incumplimiento.

Cada proveedor, esta matriculado en una base de datos, mediante codificación correlativa (numero de 5 dígitos).

Presentando los siguientes inconvenientes, en su uso:

- Información del registro de proveedores desactualizado.
- El mal uso del catalogo, genera que se generen diferentes códigos para el mismo proveedor.
- Dificultad en la búsqueda de información.
- Datos de los proveedores desactualizados.
- Falta de un formato estandarizado de solicitud de inscripción de proveedores.
- No existe actualización de proveedores anualmente.

2.4.3. INVENTARIOS

Es frecuente escuchar, no hay manejo adecuado de los inventarios, bueno, en cierto modo este se genera, con la atención de requerimiento del usuario mediante la emisión de pedidos de compras y la actualización del catálogo.

- La inadecuada creación de códigos.
- Generación de códigos con diferentes unidades.
- La mala información de los proveedores, con respecto a los molinos de papel, para crear códigos.
- Desconocimiento del catalogo de materiales.
- Materiales defectuosos y buenos en un mismo rango de familia.

- Desconocimiento de reglas a la hora de generar un código.
- Los Kardex desactualizados.
- Duplicidad de códigos.

2.4.4. ORDEN DE COMPRA

La orden de compra se ejecuta, ya cuando los mecanismos de cotización sean aprobados, bajo un cuadro comparativo de tres proveedores, salvo sea el caso de productos homologados, bajo las características solicitadas en el uso de producción, que solo existe un proveedor aprobado de proveer dicho producto. Como suele ser en casos de tintas, barniz, adhesivos, papeles, etc.

El formato de orden de compra es único, existiendo las compras locales y las de importación. Esta es mecanizada registrando en el sistema o modulo de compras.

Los inconvenientes que se presenta en este proceso son:

- O/C. Local tiene que ser aprobado por el jefe de área y después por la gerencia de Producción y luego por la Presidencia.
- O/C. Importación es aprobada por el jefe de área, Gerencia de producción, gerencia general y presidencia.

- Los procesos de aprobación no son inmediatos, generando que se puedan demorar entre mas de 24 horas, de labor.

2.4.5. TIEMPO DE ENTREGA

Este proceso que generalmente depende del uso de los usuarios se estipula en la orden de compra.

Los inconvenientes que presenta son:

- Los plazos de entrega solicitados por los usuarios son generalmente para el día.
- No existe un stock mínimo o de seguridad, de los productos
- En los casos de fabricación de un repuesto o mantenimiento de alguna maquina, los tiempos de entrega de los proveedores no coinciden con lo estipulado en la pro forma.
- Con respecto a la importación, se pueden presentar retrasos debido a que mucho de la línea de papeles tienen cronogramas de fabricación que van desde quincenales a mensuales.

- Cuando son productos con representación local, los proveedores, no cuentan con el stock necesario, no existe tiempo de entrega fija.
- Las entregas se realizan casi a la última hora, ocasionando que el almacén no los recepción, sino que hasta el día siguiente, originando retraso.

2.4.6. PRODUCCIÓN

Parte inicial del ciclo logístico, de donde se generan el 90 % de los requerimientos, constituye pieza clave en el desarrollo de la gestión de compras, de existir un buen manejo de la planificación del control de producción, la gestión de compras, sería la más óptima en lo que ha tiempo de entrega se refiere.

Describiremos las más saltantes deficiencias en lo que ha planificación de requerimientos se generan.

- No existe un calendario óptimo de reposición de stocks.
- Los pedidos los realizan faltando pocos días de ingresar a producción la orden
- No existe coordinación
- Solicitan productos desactualizados
- Se les atiende los pedidos con rapidez, para que luego se encuentren apilados en las máquinas, al alcance de

sufrir danos, ya sean por manipuleo y las inclemencias del tiempo.

- Existe equivocación, solicitando su cambio, generando perdida de tiempo al realizar el proceso de devolución, e ingresos del correcto.

2.4.7. DESPACHOS

Los despachos que es la parte final del proceso productivo, y se convierte en un proceso logístico, es muy lento generando uno que otro malestar en los clientes finales, a la hora de entrega.

Describiremos los elemento que causan estos retrasos a la hora de despachar.

- Demora a la hora de emitir guía de salida.
- Usos de elementos de embalajes no adecuados, generando daños en el producto.
- Tramites de aprobación para que la guía proceda.
- No existe un cronograma diario de despachos. Ocasionando que productos de menor volumen se queden en la cola.
- Falta de personal, existe una persona, en épocas de campaña, los problemas se intensifican.
- No existe una data actualizada de códigos de clientes, generando demora para la emisión de la guía de salida.

CAPITULO III

LOGÍSTICA Y PRODUCCIÓN

3.1. PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCION

Uno de los principales problemas de las compras en la Industria Gráfica, se origina por la mala planificación del área de producción, aplicadas por no contar con pronósticos supuestos. Para producciones a futuro de corto plazo.

No existe coordinación, entre ambas áreas, ocasionando estas retrasos en la emisión de ordenes de compra y los tiempos de entrega solicitados por producción.

Cálculos de las cantidades a solicitar erradas, generalmente se solicita adicional, esto acarrea duplicidad de esfuerzos y retrasos en otro pedidos.

La inadecuada manipulación de Materiales, originan deterioro en estos, generando material de segunda, que va ha parar en los almacenes, estos a su vez generan inventarios innecesario, de existir un buen manipuleo de los materiales en producción no se tendría seria mínimo el material de segunda.



3.2. EXCESIVA INFLUENCIA DE PRODUCCION

En la empresa el principal usuario del departamento de logística es producción, y es más exige que se le de un servicio exclusivo. El Gerente de Producción al tener un interés mayor y la preocupación de contar con los insumos que necesita descuida su propia responsabilidad.

CAPITULO IV

SISTEMA LOGÍSTICO PROPUESTO

4.1. CRITERIOS Y CONSIDERACIONES

Años atrás escuchábamos a los románticos de Logística decir *“...aquellos que reconozcan en la logística la frontera mayor de la productividad de las empresas, habrán encontrado la esencia de generación de valor para el cliente...”*; tal romanticismo ha empezado a cobrar víctimas en aquellos que se quedaron pensando en unas bonitas líneas y apuntes de charlas y conferencias a cerca del tema, así como en aquellas empresas que por física incapacidad (financiera o de conocimiento) no han podido desarrollarse.

Ahora, y producto de la Globalización de la economía. El auge del Internet, el desarrollo de las tecnologías de punta aplicadas a los procesos productivos, la espina sociopolítica de nuestros problemas aun no resueltos y el crecimiento poblacional, se ha obligado a todos los románticos de Logística a idear métodos para hacer que funcionen las mejores practicas y dejar a un lado paradigmas teóricos¹.

¹ Carlos A. Zúñiga O. ZONALOGISTICA, Numero 3 – Año 1, pág. 05.

Por ello desarrollaremos los conceptos mas avanzados, a la empresa a fin de que con estas herramientas, resolver deficiencias e implantar las propuestas adecuadas al entrono productivo.

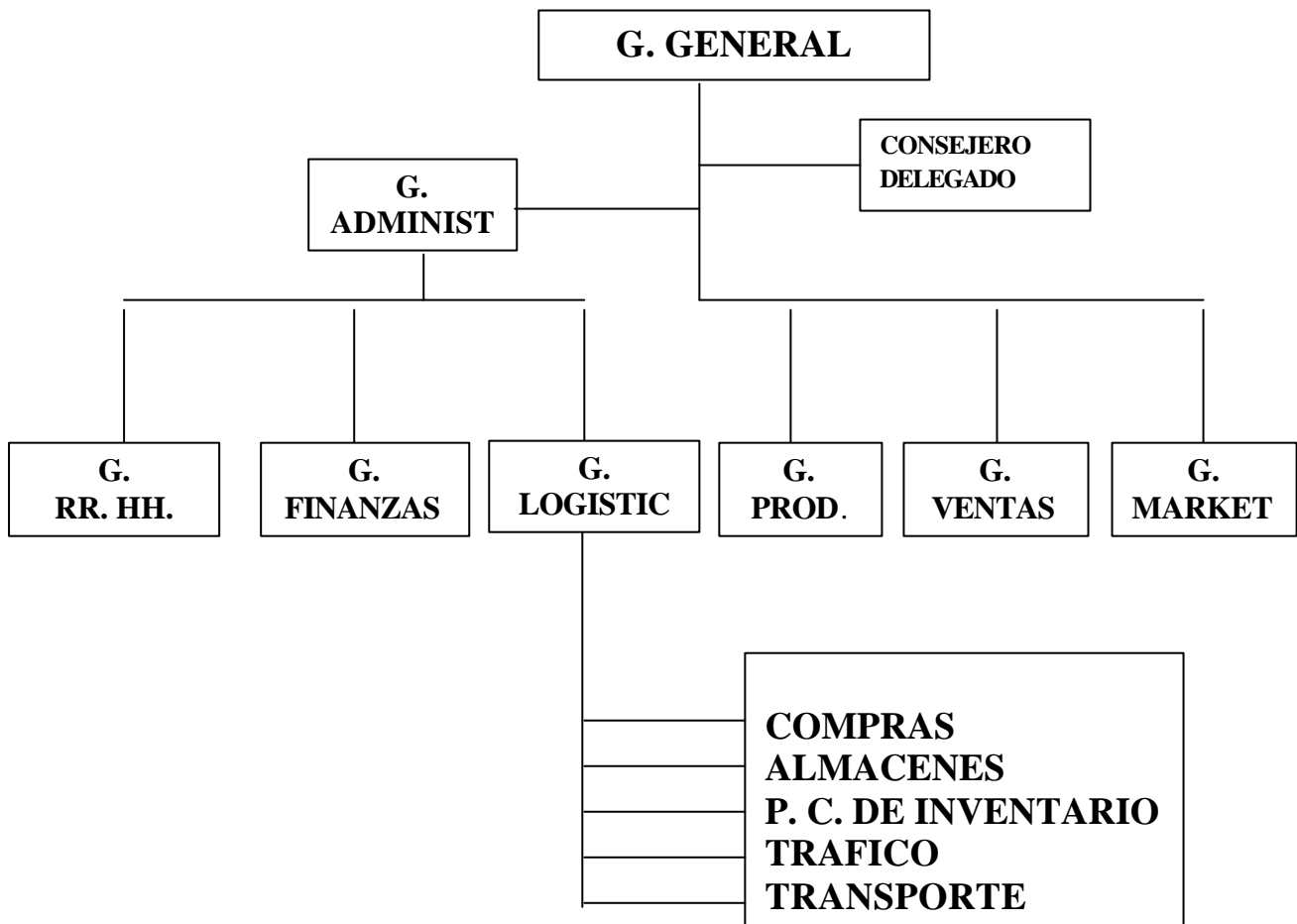
4.1.1. ORGANIGRAMA PROPUESTO

Presentamos el organigrama propuesto en donde encontramos una bien plantada Gerencia de Logística, para desarrollar nuestra propuestas de cambio y Globalización.

Veamos la Fig. 4.1. donde la Gerencia de Logística, se desarrolla, con las demás Gerencias.

Fig. 4.1

ORGANIGRAMA PROPUESTO



4.1.2. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Objetivo general.

Desarrollar en una industria grafica, e implantar un sistema logístico que mediante una efectiva administración de compras, almacenes, despacho, que conlleve a minimizar costos en el servicio prestado por la empresa.

Objetivos específicos.

- Proveer un abastecimiento de insumos, materiales, herramientas, y transporte, en el lugar adecuado y en el momento preciso con las condiciones adecuadas sin afectar la economía de la empresa.
- Establecer un control y registro eficiente de las actividades relacionadas con los materiales.
- Implementar desde la gerencia general y logística, normas y procedimientos compatibles con una administración moderna, que garantice competitividad a la empresa
- Educar, capacitar y estimular al personal en la utilización de las tecnologías de información, como instrumentos claves en su desarrollo cotidiano.
- Interés en el servicio al cliente.

4.1.3. LOS MATERIALES DE LA EMPRESA

Los materiales de la empresa, son todos aquellos que intervienen, directa e indirectamente en la transformación, como son Materias Primas, Equipos, Maquinarias, herramientas, piezas y partes, etc. Obtiene los materiales de los Proveedores. Desarrollándose así, el proceso de administración de materiales.

El proceso de administración logística de materiales transporta físicamente por una instalación industrial los artículos surtidos por los proveedores, a los que se les va agregando valor conforme son transformados y luego los transforma a través de una red de distribución física para agregarles valor en el tiempo.²

4.1.4. EL CATALOGO

Se capacitará los que generen códigos de materiales, para mantener un orden en la clasificación de las diversas variedades de artículos existentes.

Durante mucho tiempo las empresas han debido soportar la problemática que les significaba el contar con una gran diversidad de materiales en sus almacenes, las cuales eran en su gran mayoría similares en

uso y composición, pero que obedecían a diferentes marcas de productos. Presentaciones de empaque, e inclusive siendo similares tenían diferentes denominaciones en el mercado.³

Esta situación daba lugar a que proliferaran las diferentes clases de materiales y por supuesto se incrementaran los inventarios innecesarios, con el consiguiente egreso injustificado de recursos financieros, generalmente por preferencias personales de los usuarios, empleados y/o funcionarios solicitantes en la propia empresa.

Justamente uno de los procesos mas importantes utilizados para combatir este derroche injustificado de fondos como consecuencia de la diversidad y duplicidad de existencias para un mismo fin, es el denominado “Catálogo de Materiales”. Este es un mecanismo por el cual se identifican y se orientan las adquisiciones a uno ó unos pocos tipos de materiales por cada clase, con lo cual se disminuye notablemente las variedades de materiales en almacén.

La catalogación de materiales es un proceso técnico que esta conformado por la aplicación de cuatro etapas o fases:

- 1).- Normalización
- 2).- Identificación

² Martín Christopher, Logística Aspectos Estratégicos, editorial LIMUSA, SA. México – 2002, pág. 64

³ Víctor Acosta Bueno, Logística Empresarial Moderna, CONCYTEC, Lima – 1998, pág. 130

3).- Clasificación

4).- Codificación

A continuación definiremos cada uno de los conceptos antes mencionados.

1).- Normalización. Establecimiento de normas y pautas mediante las cuales se comparan los materiales que se guardan ó utilizan en las empresas evitando así variedades innecesarias.

Cuando existen normas o estándares dentro de los cuales se ciñen las adquisiciones, la tendencia es a la reducción, evitando innecesarios costos de posesión por artículos obsoletos.

Las normas pueden ser técnicas ó Gerenciales.

2).- Identificación. Consiste en precisar las características básicas y particulares de cada artículo en relación con los generales, al mismo tiempo que se determina la denominación que le asigna el proveedor en el mercado.

Muchas veces la causa de variedades innecesarias es que existen artículos similares con diversos nombres comerciales.

3).- Clasificación. Viene a ser el ordenamiento sistemático en clases y subclases de las existencias que ya han sido debidamente identificadas.

4).- Codificación. Consiste en asignar letras, números, u otros signos de tal manera que se pueda distinguir el artículo por las características que se presentan.

Por ejemplo:

| Código | Descripción |
|---------------|-------------------------|
| 2006 | Familia de Cartulinas |
| 200610 | Foldcote |
| 20061001 | Foldcote 2E 70 x 100 cm |

Ventajas del catálogo de Materiales.

- Simplifica sus inventarios reduciendo la cantidad de artículos y su variedad.
- Disminuye las imprevisiones y los errores mediante la identificación clara y exacta de los materiales.
- Emplea mejor el espacio disponible en los almacenes, pudiendo ordenar sus inventarios adecuadamente.

- Permite concentrar la atención del personal de Almacén en menor variedad de artículos que faciliten su control
- Elimina los obsoletos mejorando el índice de rotación de inventarios y el control sobre los materiales de importancia⁴

4.1.5 CLASIFICACION DE LOS MATERIALES PARA UNA GESTION DE APROVISIONAMIENTO EXITOSO

La incidencia de un determinado elemento sobre los beneficios, se puede definir en función de la calidad, del porcentaje que supone sobre el costo de las compras y de su influencia en la calidad del producto y el incremento del volumen de negocios.

El riesgo de aprovisionamiento se mide en función de:

- La disponibilidad de material,
- El número de proveedores
- La demanda de la competencia
- La definición de fabricar o comprar
- Los riesgos del almacenamiento y
- Las posibilidades de sustitución.

⁴ Víctor Acosta Bueno, Logística Empresarial Moderna, CONCYTEC, Lima – 1998, pág. 131, 132

Utilizando estos criterios, la empresa puede clasificar los productos que compra en la categoría que se reflejan en la siguiente figura.

Productos estratégicos (Incidencia Alta, Riesgo Alto)

Productos cuello de botella (Incidencia Baja, Riesgo Alto)

Productos palanca (Incidencia Alta, Riesgo Bajo)

Productos no críticos (Incidencia Baja, Riesgo Bajo)

Fig. 4.2

| CLASIFICACION DE LOS PRODUCTOS | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Centro de Atención | Principales tareas | Información Necesaria | Nivel de Decisión |
| Productos “Estratégicos” | Prever con exactitud la demanda. Conocimiento detallado del mercado. Desarrollo de relaciones con proveedores a largo plazo. Definir si “se compra o se fabrica”. Analizar los riesgos. Plan de contingencias. Logística, stock, manejo de proveedores. | Información detallada del mercado. Estudio de largo plazo sobre las tendencias de la oferta / demanda. Información acabada sobre la competencia. | Muy alto nivel Vicepresidentes de compras |
| Productos “Cuello de botella” | Garantizar el volumen de compras (a mayores costos, si es necesario). Controlar a proveedores. Certeza de las existencias. Planificación de apoyo. | Prever a mediano plazo, la oferta y la demanda. Información apropiada del mercado. Costeo de las existencias. Plan de mantenimiento. | Nivel elevado (Gerentes de compra) |
| Productos “Palanca” | Explotar todo el poder de compra. Evaluación de proveedores. Productos sucedáneos. Negociar estratégicamente el precio. Mixtura de contratos con compras específicas en mercados libres. Rendimiento de los pedidos | Exactitud de datos del mercado. Planificar la demanda a corto plazo. Información exacta de proveedores. Proyección de precios y costos de transportes. | Nivel Intermedio (jefes o supervisores de compra) |
| Productos “No críticos” | Productos estandarizados. Optimización y control de volumen de los pedidos. Eficacia en gestión de los stocks. | Visualización general del mercado. Proyectar la demanda a corto plazo. Lote económico de pedido. Análisis de niveles de stock. | Nivel Inferior (compradores) |

Como podemos apreciar, cada una de estas cuatro categorías requiere de un enfoque de compra diferente, cuya complejidad esta en función de las consecuencias estratégicas que acarrearán. Así, para las decisiones sobre aprovisionamiento de los productos estratégicos, la empresa necesitará ayudarse de una amplia batería de técnicas de análisis del mercado, análisis del riesgo, modelos de simulación y optimización por computador, previsión de precios y otras diversas clases de análisis microeconómico.

Las decisiones sobre productos “cuello de botella” precisarán del empleo de modelos específicos de análisis del mercado y análisis de decisiones, mientras que en el caso de los productos “palanca” se puede emplear técnicas de análisis de los proveedores de análisis de valor, modelos de previsión de precios y modelos de toma de decisiones.

Cuando se trata de productos no críticos bastará de la oferta con unos sencillos análisis de mercado, el establecimiento de unas políticas para la forma de decisiones, y modelos de optimización de las existencias.

Es claro que los cambios en las tendencias de la oferta y la demanda del mercado, pueden alterar la categoría en la que está clasificado un producto.⁵

⁵ Rubén Gajardo. LOGÍSTICA Base de la Gestión de Negocios. ADEX, EAN. Lima – 2002 pág.112-114

4.1.6. METODOS DE CONTROL DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS

Uno de los factores determinantes para que todo proceso, llamase logístico o de producción, se lleve cabo con éxito, es incluir un sistema adecuado de indicadores en, posiciones estratégicas que reflejen un resultado optimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita medir las diferente etapas del proceso logístico.

Actualmente, nuestras empresas tiene grandes vacíos en la medición del desempeño de las actividades logísticas de abastecimiento y distribución a nivel interno (procesos) y externo (satisfacción del cliente final). Sin dudad, lo anterior constituye una barrera para la alta Gerencia, en la identificación de los principales problemas y cuellos de botella que se presentan en la cadena logística, y que perjudican ostensiblemente la competitividad de las empresas en los mercados y la perdida paulatina de sus clientes.

Todo se puede medir y por tanto controlar, allí radica el éxito de cualquier operación, no podemos olvidar: **“lo que no se mide, no se puede administrar”**. El adecuado uso y aplicación de estos indicadores y los programas de productividad y mejoramiento continuo en los procesos logísticos de las empresas, serán una base de generación de ventajas competitivas

sostenibles y, por ende, de su posicionamiento frente a la competencia nacional e internacional.

OBJETIVOS DE LOS INDICADORES LOGÍSTICOS

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales.
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.
- Compararse con las empresas del sector en el ámbito local y mundial (Benchmarking).

ESQUEMA DE LA IMPLANTACIÓN

Sólo se deben desarrollar indicadores para aquellas actividades o procesos relevantes al objetivo logístico de la empresa, para lo anterior, se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- A.** identificar el proceso logístico a medir.

- B. Conceptuar cada paso del proceso.
- C. Definir el objetivo del indicador y cada variable a medir.
- D. Recolectar información inherente al proceso.
- E. Cuantificar y medir las variables.
- F. Establecer el indicador a controlar.
- G. Comparar con el indicador global y el de la competencia interna.
- H. Seguir y retroalimentar las mediciones periódicamente.
- I. Mejorar continuamente el indicador.⁶

Fig. 4.3

CLASES DE INDICADORES DE GESTION

Indicador de Utilización

Cociente entre la capacidad utilizada y la disponible

$$\text{Utilización} = \frac{\text{Capacidad utilizada}}{\text{Capacidad disponible}}$$

Indicador de Rendimiento

Cociente entre la producción real y la esperada

$$\text{Rendimiento} = \frac{\text{Nivel de Producción Real}}{\text{Nivel de Producción Esperado}} \times 100$$

⁶ Luis Mora, ZONALOGISTICA N° 3 Año 1 Colombia – 2001 pág. 24 - 27

Indicador de Productividad

Cociente entre los valores de la producción y los esperados

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Valor real de la Producción}}{\text{Valor esperado de la producción}} \times 100$$

PRINCIPALES INDICADORES DE GESTION

INDICADORES LOGÍSTICOS MÁS UTILIZADOS

Fig. 4.4

ABASTECIMIENTO – INVENTARIO

| INDICADOR | DESCRIPCION | FORMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
|----------------------------------|--|---|---|
| Índice de rotación de Mercancías | Proporción entre las ventas y las existencias promedio. Indica el numero de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas | $\frac{\text{Ventas Acumuladas} \times 100}{\text{Inventario Promedio}}$ | Las políticas del inventario, en general, deben mantener un elevado índice de rotación, por eso, se requiere diseñar políticas de entregas muy frecuentes, con tamaños muy pequeños. Para poder trabajar con este principio es fundamental mantener una excelente comunicación entre cliente y proveedor. |
| Índice de duración de mercancías | Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del ultimo periodo. Indica cuantas veces dura el inventario que se tiene | $\frac{\text{Inventario Final} \times 30 \text{ días}}{\text{Ventas Promedio}}$ | Altos niveles en ese indicador muestran demasiado recursos empleados en inventarios que pueden no tener una materialización inmediata y que se esta corriendo con el riesgo de ser perdido o sufrir obsolescencia. |
| Exactitud del Inventario | Se determina midiendo el costo de las referencias que en promedio presentan irregularidades con respecto al inventario lógico valorizado cuando se realiza el inventario físico. | $\frac{\text{Valor Diferencia (S/)}}{\text{Valor Total Inventario (S/)}}$ | Se toma la diferencia en costos del inventario teórico versus el físico inventariado, para determinar el nivel de confiabilidad en un determinado centro de distribución. Se puede hacer también para exactitud en el numero de referencias y unidades almacenadas. |

Fig.4.5

ALMACENAMIENTO

| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | FORMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
|------------------------------------|---|--|---|
| Costo de Almacenamiento por unidad | Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un período determinado | $\frac{\text{Costo de Almacenamiento}}{\# \text{ de unidades Almacenadas}}$ | Sirve para comparar el costo por unidad almacenada y así decidir si es más rentable subcontratar el servicio de almacenamiento o tenerlo propiamente. |
| Costo por Unidad Despachada | Porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución | $\frac{\text{Costo Total Operativo Bodegas}}{\text{Unidades Despachadas}}$ | Sirve para costear el porcentaje del costo de manipular una unidad de carga en la bodega o centro de distribución. |
| Nivel de Cumplimiento del Despacho | Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado. | $\frac{\# \text{ de despacho Cumplidos}}{\# \text{ Total de despachos Req.}} \times 100$ | Permite medir el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados al centro de distribución y conocer el nivel de agotados que maneja la bodega. |
| Costo por Metro Cuadrado | Consiste en conocer el valor de mantener un metro cuadrado de bodega | $\frac{\text{Costo Total Opera. Bodega} \times 100}{\text{Area de Almacenamiento}}$ | Sirve para costear el valor unitario de metro cuadrado y así poder negociar valores de arrendamiento y comparar con otras cifras de bodegas similares |

Fig.4.6

TRANSPORTE

| INDICADOR | DESCRIPCION | FORMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
|---|--|--|--|
| Comparativo del Transporte (Rentabilidad Vs. Gasto) | Medir el costo unitario de transportar una unidad respecto al ofrecido por los transportadores del medio. | $\frac{\text{Costo Transp. Propio por Unidad}}{\text{Costo de Contratar Transp. Por Und}}$ | Sirve para tomar la decisión acerca de contratar el transporte de mercancías o asumir la distribución directa del mismo. |
| Nivel de Utilización de los Camiones | Consiste en determinar la capacidad real de los camiones respecto a su capacidad instalada en volumen y peso | $\frac{\text{Capacidad Real Utilizada}}{\text{Capacidad Real Camión (Kg., Mt3)}}$ | Permite conocer el nivel de utilización real de los camiones y así determinar la necesidad de optimizar la capacidad instalada y/o evaluar la necesidad de contratar transporte. |

Fig.4.7

SERVICIO AL CLIENTE

| INDICADOR | DESCRIPCION | FORMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
|---|--|--|--|
| Nivel de cumplimiento entregas a clientes | Consiste en calcular el porcentaje real de las entregas oportunas y efectivas a los clientes | $\frac{\text{Total de pedid. no Entreg. a Tiempo}}{\text{Total de Pedidos Despachados}}$ | Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa y que no permiten entregar los pedidos a los clientes. Sin duda, esta situación impacta fuertemente al servicio al cliente y el recaudo de la cartera. |
| Calidad de la facturación | Numero y porcentaje de facturas con error por cliente, y agregación de los mismos | $\frac{\text{Facturas emitidas con Errores}}{\text{Total de Facturas Emitidas}}$ | Generación de retrasos en los cobros, e imagen de mal servicio al cliente, con la consiguiente pérdida de ventas |
| Causales de nota de Crédito | Consiste en calcular el porcentaje real de las facturas con problemas. | $\frac{\text{Total Notas Crédito}}{\text{Total de Facturas Generadas}}$ | Ayuda a controlar los errores que se presentan en la empresa por errores en la generación de la facturación de la empresa y que inciden negativamente en las finanzas y la reputación de la misma |
| Pendiente por facturar | Consiste en calcular el numero de pedidos no facturados dentro del total de facturas | $\frac{\text{Total Pedidos Pendientes por Fact.}}{\text{Total Pedidos Facturados}}$ | Se utiliza para medir el impacto del valor de los pendientes por facturar y su incidencia en las finanzas de la empresa. |

Fig.4.8

FINANCIERO

| INDICADOR | DESCRIPCION | FORMULA | IMPACTO (COMENTARIO) |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Costos Logísticos | Esta pensado para controlar los gastos logísticos en la empresa y medir el nivel de contribución en la rentabilidad de la misma. | $\frac{\text{Costos Totales Logísticos}}{\text{Ventas Totales de la Compañía}}$ | Los costos logísticos representan un porcentaje significativo de las ventas totales, margen bruto y los costos totales de las empresas, por ello deben controlarse permanentemente. Siendo el transporte el que demanda mayor interés.. |
| Márgenes de Contribución | Consiste en calcular el porcentaje real de los márgenes de rentabilidad de cada referencia o grupo de productos. | $\frac{\text{Venta Real Producto}}{\text{Costo Real Directo Producto}}$ | Sirve para controlar y medir el nivel de rentabilidad y así tomar correctivos a tiempo sobre el comportamiento de cada referencia y su impacto financiero en la empresa. |
| Ventas Perdidas | Consiste en determinar el porcentaje del costo de las ventas perdidas dentro del total de las ventas de la empresa | $\frac{\text{Valor Perdidos no Entregados}}{\text{Total Ventas Compañía}}$ | Se controlan las ventas perdidas por la compañía al no entregar oportunamente a los clientes los pedidos generados. De esta manera se mide el impacto de la reducción de las ventas por esta causa. |
| Costo por cada S/.100 despachados | De cada 100 nuevos soles que se despachan que porcentaje es atribuido a los gastos de operación | $\frac{\text{Costos Operativos Bodegas}}{\text{Costo de las Ventas}}$ | Sirve para costear el porcentaje de los gastos operativos de la bodega respecto a las ventas de la empresa. |

4.1.7. IMPORTANCIA Y VALOR DE LA LOGÍSTICA

La Logística es importante, porque es entendida como un sistema capaz de asegurar al aprovisionamiento de las fabricas, la ejecución de los planes de producción y la distribución física de los productos, necesita que la alta dirección de la empresa comprenda su valor como parte de la administración; y la provea de métodos necesarios para el cabal cumplimiento de su gestión, así como procedimientos que controlen la eficiencia de su desempeño.

Es común que las empresas entiendan la logística como una fuente de continuos gastos y se afanen en aparecer sólo en las formas que permitan mejorar la producción y la productividad. Por eso es necesario demostrar que una administración efectiva de las compras y almacenes puede lograr ahorros sustanciales y mejoras -hasta este momento insospechadas- en las áreas de venta y producción.

4.1.8. DESARROLLO DE LAS FUNCIONES LOGÍSTICAS

Hemos mencionado que la función logística tiene por objetivo satisfacer las necesidades de materiales y suministros; hacer eficiente y efectiva la distribución de productos a los usuarios, y controlar que esta satisfacción sea adecuada y económica.

Para realizar estas tareas, es necesario que la estructura del sistema cumpla con el desarrollo de las siguientes funciones:

a) Función de Abastecimiento

Está encargada del aprovisionamiento de materia prima, energía y productos intermedios para las unidades productivas. En otras palabras, atiende la adquisición (Compra), transporte (si no llevan a cabo los proveedores) y almacenamiento de materiales antes de introducirlos en el proceso de fabricación.

b) Función de Distribución Interna

Organiza y supervisa los movimientos de los productos en tránsito de un punto a otro, de cada taller o fábrica a los sitios designados para su venta.

c) Función de Distribución Física

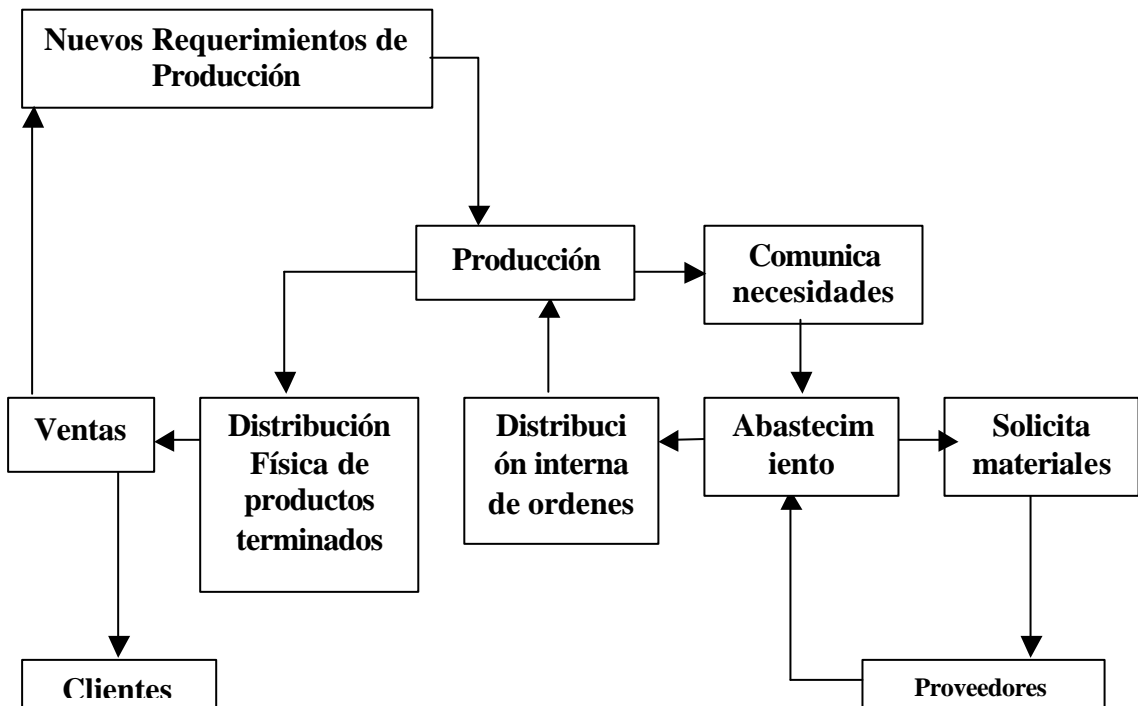
Se encarga de hacer llegar o despachar a los clientes los productos elaborados desde los depósitos de Productos Terminados en el tiempo oportuno y en las cantidades solicitadas

d) **Función de Control de existencias o Control de Stocks**

Es una función complementaria de las anteriores y se encarga de la evaluación de cada una de ellas, utilizando diferentes técnicas. Con ello se logra una mayor eficiencia de todo el sistema.

Fig. 4.9

LA LOGÍSTICA ES UN SISTEMA CONTINUO



4.1.9. APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN A LA LOGÍSTICA

La tecnología a que nos referimos son la informática y afines, denominadas frecuentemente Tecnologías de Información (TI). Y crean ventajas competitivas en la infraestructura de la empresa y de la administración logística.

La aplicación de las tecnologías de información nos facilita el procesar grandes cantidades de datos, que se ingresan en un sistema o programa logístico.

Estas herramientas que simplifican una serie de procesos son:

- Las telecomunicaciones, (Internet)
- El Hardware
- El software

Las tecnologías de información cuya función es facilitar el proceso de registro y actualización de información relacionada con toda la base de datos de proveedores, productos, compras, gestión de inventarios, para que el comprador pueda tomar decisiones oportunas basadas en información actualizada y confiable. Por lo tanto, el comprador debe reportar las

inconsistencias que observe y efectuar los requerimientos que le permitan contar con herramientas para mejorar su gestión de compras.

Igualmente, hay que decir que estamos viviendo una época prodiga (y el futuro lo será más) en ofrecer ayudas tecnológicas y sofisticados equipos de información para tomar decisiones con mayor rapidez. El comprador moderno no puede ser ajeno a esta realidad y no puede renunciar a la ayuda que la avanzada tecnología le puede aportar como soporte a su trabajo.

El comprador moderno (aunque parezca paradójico y discutible), al realizar negociaciones con sus proveedores, debe utilizar adicionalmente a la información que le dan los computadores, el olfato, la intuición, el sentido común, el conocimiento del medio, los proveedores, la competencia y el mercado en general. Simultáneamente, debe aprovechar la facilidad y la rapidez que dan los nuevos equipos, que le aportan velocidad y confiabilidad en la información, para combinarlas con los factores mencionados y así tomar decisiones verdaderamente inteligentes en materia de compras.⁷

4.2. GESTION DE COMPRAS

La gestión de compras y abastecimiento representa la fase inicial del proceso del flujo de materiales requeridos por la empresa, con gran incidencia en los flujos de tesorería y de información.

⁷ Alberto Montoya, ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS, Editorial Norma, Colombia 2002 pág. 125

La función de compras en una organización, debe garantizar el abastecimiento sostenido de los materiales y productos necesarios, en las mejores condiciones posibles de:

CANTIDAD

CALIDAD

OPORTUNIDAD

PRECIO

Su papel es disponer de los suministros necesarios para la actividad permanente de la empresa.

4.2.1. SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Los análisis que los autores han venido haciendo en los últimos años de los problemas particulares de empresas multinacionales en el contexto económico actual mas desafiante han dado como resultado un cambio en sus propias percepciones referentes al manejo de materiales. Los hasta entonces considerados como meros problemas logísticos surgieron como aspectos mucho mas importantes de una administración estratégica. En el estudio hecho sobre empresas de una amplia variedad de industrias en los Estados Unidos, Japón y Europa Occidental se encontró que el enfoque tradicional de intercambios entre los objetivos conflictivos de las funciones clave - compras, producción, distribución y ventas- a todo lo largo de la cadena de

abastecimiento no opera muy bien. Se necesita una nueva perspectiva y, como consecuencia, un nuevo enfoque: **La administración de cadenas de abastecimiento.**⁸

4.2.1.1. INTRODUCCIÓN A LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

La Logística es la Ciencia que se preocupa entre muchas otras funciones, de integrar las acciones tendientes a satisfacer los requerimientos de los usuarios, es decir, fundamentalmente la tendencia actual es lograr una integración del proveedor con el minorista dado que es el que tiene contacto directo con el cliente o usuario final, considerando las etapas desde que se determina la demanda, los mejores procesos productivos tanto en cantidad como en calidad, el o los sistemas de almacenamiento previos a la comercialización, sin descuidar el transporte lo que es imprescindible para movilizar oportunamente las mercaderías tanto de insumos como de productos terminados a las plataformas o minoristas, para luego manejar la mejor ubicación en las estanterías con el objeto que el cliente tenga un adecuado acceso a los productos requeridos para su consumo, de esta forma se logra un aseguramiento del abastecimiento, si uno o más gestiones enunciadas se trunca, sin lugar a dudas colapsa el sistema por una suerte de quiebre de la cadena.

⁸ Martín Christopher. LOGISTICA, Aspectos Estratégicos, Editorial LIMUSA, México-2002 pág. 92-93

4.2.1.2. FUNDAMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE CADENAS DE SUMINISTRO

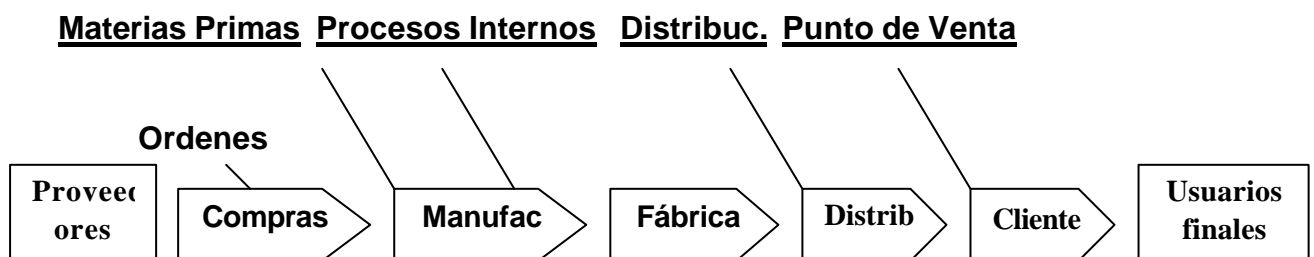
La administración de cadenas de Abastecimiento difiere significativamente del control clásico de materiales y manufactura en cuatro aspectos. **Primero**, ve a la Cadena de Abastecimiento como una entidad única en lugar de delegar y fragmentar las responsabilidades entre los diferentes segmentos de la cadena de abastecimiento como son las áreas funcionales de compras, manufactura, distribución y ventas (ver figura). **El Segundo** aspecto en el que se distingue la administración de cadenas de suministro proviene directamente del primero: demanda una toma de decisiones estratégicas, y al final de cuentas se basa en ella. “Abastecer” es un conjunto que comparten prácticamente todas las funciones en la cadena y es de una gran importancia estratégica debido a su impacto en los gastos generales y en la participación de mercado. **Tercero**, la administración de cadenas de suministro ofrece una perspectiva diferente de los inventarios, los cuales se usan como un mecanismo de equilibrio al que se acude como último recurso y no desde el principio. Finalmente, la administración de cadenas de suministro requiere un nuevo enfoque de los sistemas: lo importante es la integración y no simplemente la interrelación.

Todas estas particularidades y todos los desafíos del ambiente de los negocios que fundamentan la administración de cadenas de suministro señalan

hacia una dirección: arriba. Únicamente los ejecutivos de niveles superiores pueden asegurar que los objetivos, por naturaleza conflictivos, de las áreas funcionales a lo largo de toda la cadena de abastecimiento se reconcilien y se equilibren, que los inventarios se usen como un mecanismo para afrontar los desequilibrios residuales inevitables y, finalmente que se desarrolle e instrumente una estrategia de sistemas integrados que reduzca la vulnerabilidad de la empresa. Los gerentes de logística y de materiales continuarán teniendo funciones importantes, pero solo los altos ejecutivos pueden visualizar y reconocer la importancia de la administración de cadenas de suministro y aportar el ímpetu necesario para adoptar este nuevo enfoque.

Fig. 4.10

EL ALCANCE DE LA ADMINISTRACIÓN DE CADENAS DE ABASTECIMIENTO



4.2.1.3. OPTIMIZACIÓN DE INVENTARIOS

Este tipo de enfoque -analizar en detalle las estrategias de cada área funcional e intentar reducir al mínimo los desequilibrios estructurales- lleva a

una nueva definición de la función que tienen las políticas de inventarios y suministros. Así, estas políticas se convierten en mecanismos mediante los cuales se pueden conciliar los desequilibrios residuales inevitables y dejan de ser el principal instrumento para la administración de cadenas de suministro, sin embargo, el uso de los inventarios como un activo continuara siendo un elemento estratégico mas que operacional. A este nivel, la atención no debe ponerse en las reglas para planear y definir cuotas de producción o en los instrumentos de los sistemas, sino sobre las políticas de adquisiciones y abastecimientos, los servicios al cliente y los objetivos de un mejor desempeño en los tiempos de entrega, lo mismo que sobre las decisiones sobre demanda y suministro. Esta es la única forma en que se pueden lograr reducciones estructurales en los requerimientos de inventarios. El mejor nivel de funcionamiento de la industria japonesa -cinco y hasta diez veces mejor que el de las empresas occidentales- ilustrar las oportunidades para reducir la dependencia en los altos niveles de inventarios de los sistemas logísticos de la mayoría de la empresas europeas y estadounidenses. Este mejor funcionamiento no se obtiene por conocer cuanto hay y donde esta, sino de saber ¿por qué esta ahí? Conviene preguntarse ¿cuántos de los, así llamados, sistemas de control de inventarios en Europa y en los Estados Unidos hoy en día van mas allá de su mera condición de status para adentrarse en las áreas de simulación y de fijación de objetivos?

4.2.1.4. COMO OBTENER VENTAJAS COMPETITIVAS MEDIANTE EL USO DE INVENTARIOS EN EL SUPPLY CHAIN MANAGEMET

La administración de la cadena de suministro abarca el flujo total de materiales desde los proveedores hasta los usuarios finales (ver figura 1). La clave de una administración eficiente es planear y controlar los inventarios y las actividades como una entidad integrada. Para operar efectivamente una cadena integrada de suministros se deben conjuntar tres elementos:

- 1) el reconocimiento de los niveles de servicio requeridos por los usuarios finales;
- 2) la definición sobre donde colocar los inventarios a lo largo de la cadena de abastecimiento y cuanto almacenar en cada punto;
- 3) el desarrollo de políticas y procedimientos apropiados para administrar la cadena de suministro como una sola entidad.

En los mercados actuales, los inventarios y los distribuidores deben satisfacer las necesidades clave de los clientes en cuanto a tiempo y lugar (disponibilidad de productos y tiempos de respuesta en la entrega). Los clientes dan valor a sus necesidades de servicio y es frecuente que estas necesidades varíen de manera sustancial de un segmento y otro, e incluso de un cliente a otro.

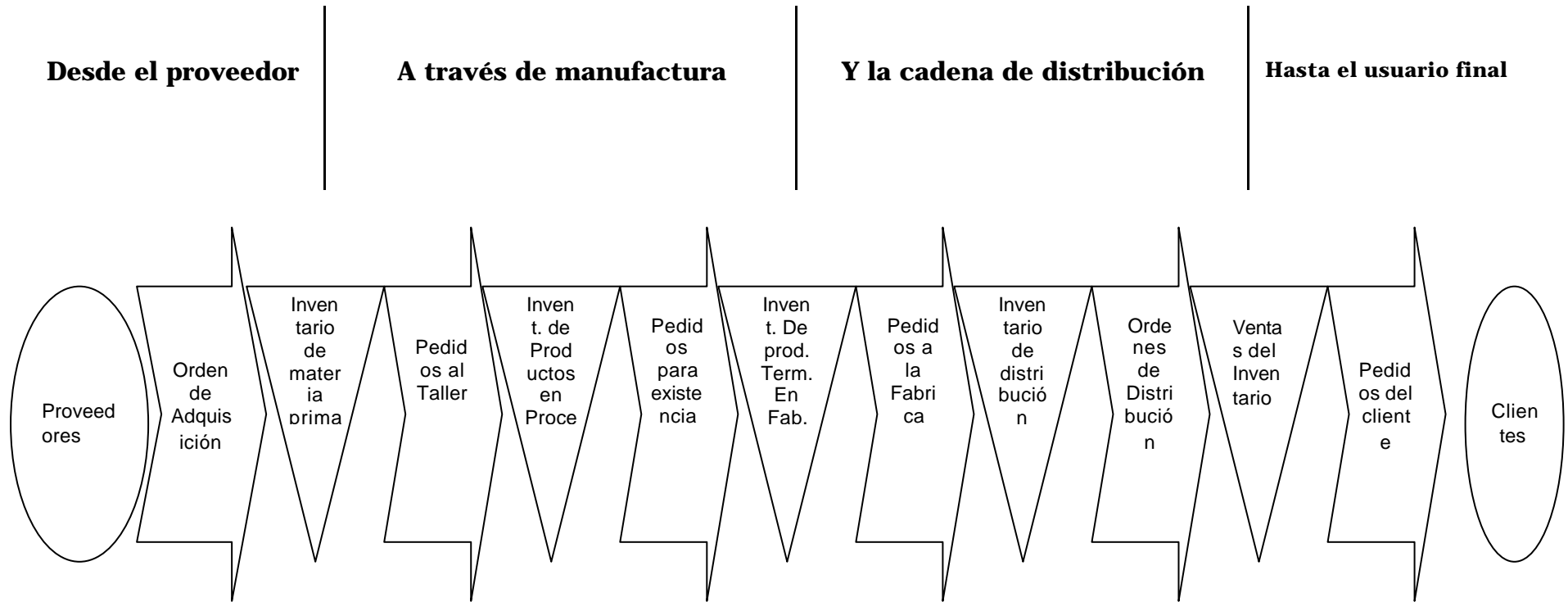
Además, una cadena de abastecimiento utiliza cantidades crecientes de recursos para ofrecer niveles de servicio mas altos para atender las necesidades de los clientes. Los recursos comprenden inventarios, gastos de transporte, instalaciones y personal. El objetivo de integrar la cadena de abastecimientos es bajar la cantidad total de recursos que se requieren para ofrecer el nivel necesario de servicio a los clientes de un segmento específico (ver figura 2).

El segundo paso en la integración de la cadena de abastecimiento es considerar y evaluar puntos alternativos de almacenamiento a lo largo de la cadena de abastecimiento que provean un servicio aceptable a los clientes sin que se modifiquen desfavorablemente los gastos generales de servicio. Obviamente, esta evaluación debe considerar también los impactos en los costos y en la eficiencia de manufactura

Un paso final en la integración de una cadena de suministro es desarrollar y poner en práctica las políticas necesarias, las relaciones de organización, los sistemas y los controles para administrarla como un todo.

Fig. 4.11

Cadena de suministro



4.2.1.5. ESTRATEGIAS DE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Una vez que se ha establecido un marco de referencia estratégico, se puede desarrollar mecanismos y control. Solo a partir de este punto se deben determinar aspectos relacionados con la organización, los instrumentos, las técnicas y los sistemas de apoyo. La arquitectura básica de la mayoría de los sistemas actuales se basa en la división tradicional de áreas funcionales de la organización de una cadena de suministro: sistemas de compra, sistemas de control de producción, sistemas de distribución y sistemas de procesamiento de pedidos. Esta estructura puede funcionar bien cuando se trata de apoyar el flujo ascendente de datos entre distintos niveles jerárquicos dentro de una área funcional, pero no es efectiva cuando se trata de intercomunicar a lo largo y a lo ancho de las áreas funcionales o a toda la cadena de suministro.

El enfoque de sistemas interrelacionados tiene varias deficiencias, una de las cuales, sin ser la última, son sus costos ocultos por concepto de mano de obra indirecta y el consiguiente retraso y distorsión en la transferencia de información. además, este enfoque provoca que la toma de decisiones estratégicas y de dirección sea a muy bajos niveles. Y todavía mas, ya sea de manera directa o indirecta, los grupos que integran cada uno de los sistemas “venden” por separado sus servicios a los vicepresidentes o directores de las áreas funcionales.

Es aquí, como ya se expuso, el punto en el cual la administración debe señalar el camino y fijar disposiciones para que todos los niveles se de la integración de los sistemas a través de toda la cadena de abastecimiento y no simplemente aceptar las formas tradicionales de interacción entre ellos.

No hay duda de que el enfoque de la administración de cadenas de suministro le asigna una carga de trabajo adicional a los ejecutivos de niveles superiores: requiere la incorporación de un enfoque logístico en los mecanismos de toma de decisiones estratégicas de la empresa. Exige el rechazo de los inventarios como una salida fácil para resolver los problemas de desequilibrios y en las decisiones sobre intercambios o sacrificios. Implica un enfoque de sistemas de control que sustituye a las divisiones funcionales en los aspectos de la organización a largo plazo. Ninguna de estas implicaciones constituye un reto fácil pero, dado el ambiente actual tan competitivo en Europa y América, resulta primordial importancia que se alcancen.⁹

4.2.2. ORGANIZACION DE COMPRAS

Las adquisiciones en una empresa deben llevarse a cabo con eficiencia, lo que implica disponer de un elemento organizado que las efectúe proporcionando un servicio rápido a los usuarios y al mismo tiempo económico. La afirmación anterior contiene la necesidad de organizar las compras y,

⁹ Martín Christopher. LOGISTICA, Aspectos Estratégicos, Editorial LIMUSA, México – 2002 pág. 99.

también, al elemento encargado de efectuarlas. Como se ha indicado en la primera parte, organizar obliga a definir un objetivo y en función de él determinar las actividades que hay que llevar a cabo para alcanzarlo.

La determinación y enumeración de las actividades se hace indistintamente, sin tener en cuenta un orden preestablecido, pero una vez determinadas hay que agruparlas por su similitud o afinidad y asignarlas a un elemento o una dependencia, donde se establecerá quien o quienes ejecutaran dichas actividades, designando un jefe que dirija y coordine su acción y al cual se le otorgará la autoridad y responsabilidad que requiere para actuar sin tropiezos en provecho de la empresa.

La dependencia o elemento compras, su tamaño y actividades, variaran en relación al tamaño o magnitud de la empresa y a la necesidad, cantidad y variedad de artículos por adquirir, por cuanto esto es lo que da complejidad a la labor de compras. A mayor dimensión de la empresa, mayor será el elemento comprador, y en la misma forma, a mayor variedad y cantidad de materiales por adquirir, será mayor la necesidad de especialización y más compleja la organización que tenga a su cargo esta labor.

No hay que perder de vista que la existencia de un elemento comprador, es obligatoria cualquiera que sea el tamaño o magnitud de la empresa, su variedad de adquisiciones y la complejidad técnica de los artículos o materiales que requiera.

En toda su labor aplicará principios ya establecidos y su influencia y capacidad de decisión dependerá en muchos aspectos del nivel que ocupe la dependencia dentro de la organización general, así como de su organización interna.

Las compras pueden ser efectuadas por agentes compradores; por secciones pequeñas, medianas o grandes, o por departamentos dentro de los cuales el personal tendera a la especialización en determinadas clases de materiales, haciendo más eficiente su labor.

En cualquiera de estas formas, la empresa y sus ejecutivos deben tener en cuenta la importancia de esta actividad para el desarrollo y éxito de la entidad en su conjunto.¹⁰

A. ACTIVIDADES

Las actividades de Compras se pueden enumerar en relación a campos en los que las tareas serán realizadas, así se tiene:

1. Información.- Para cumplir sus tareas el personal de Compras debe tener informaciones sobre los materiales que debe adquirir; sobre proveedores, sobre consumos y existencias; sobre precios actuales y futuros; etc. La

¹⁰ Armando Valdés Palacio, Administración Logística, Ediciones SAGSA, Lima-1989, pág.127

información que obtenga servirá para que en la dependencia se tomen decisiones oportunas y adecuadas a la capacidad económica de la empresa y a la necesidad del usuario al que tenga servir.

La información puede clasificarla en:

a. Materiales:

- Datos sobre compras anteriores con indicación de proveedores que cotizaron, precios ofertados, fletes pagados, proveedor que obtuvo el aprovisionamiento y razón por la que se le concedió.
- Especificaciones y características de los artículos que usa la empresa, variaciones que pueden aceptarse, catálogos de proveedores disponibles en la empresa y aquellos que deben solicitarse.
- Datos sobre existencias y consumos de los artículos en uso.
- Datos sobre demanda existente en el mercado por los artículos que requiere la empresa.

b. Proveedores:

- Datos sobre los proveedores habituales de la empresa; su capacidad de producción o de abastecimiento en relación a las necesidades de los usuarios; su situación financiera para relacionarla con la forma de pago utilizada por la empresa en sus adquisiciones; sus relaciones con su personal; cumplimiento en las entregas; etc.

- Relación de posibles proveedores que deben investigarse para definir su posibilidad como abastecedores de la empresa.

2. Investigación.- Compras debe realizar investigaciones que le permitan actuar positivamente, previendo las posibilidades futuras de su accionar. Por ello deberá efectuar:

- a. Estudios de mercado de proveedores.
- b. Estudios de materiales en uso, previendo la posibilidad de reemplazo.
- c. Análisis de costos de los materiales que adquiere, así como de los costos logísticos para relacionarlos con los procedimientos de compras establecidos y definir el monto mínimo que justifica una orden de compra.
- d. Investigaciones de fuentes de abastecimiento susceptibles de ser desarrollados por la empresa.
- e. Investigación sobre las posibilidades de los proveedores que abastecen a la empresa y sobre futuros elementos que puedan ser utilizados.
- f. Investigación sobre materiales secundarios y fuentes de abastecimientos que puedan reemplazar a las fuentes en uso.

3. Funcionamiento.- En este campo se consideran todas aquellas actividades rutinarias que se realizan diariamente en la oficina de adquisiciones; desde que se recibe la requisición o pedido de compra hasta que el material esta disponible en almacén. Dichas actividades son:

- a. Constatación de requisiciones.
- b. Obtención y análisis de cotizaciones de los proveedores.
- c. Determinación de la forma de comprar.
- d. Programación de las compras en función de las entregas a realizar.
- e. Entrevista a proveedores, con indicación del tiempo que se dedicara a cada uno y el tema a tratar.
- f. Negociación de contratos por adquisiciones y consulta a la dependencia legal para asesorarse sobre los requisitos legales que puedan ayudar o interferir la acción de la compañía.
- g. Remisión de las ordenes de compra a los destinatarios con indicación del material que se les ha adjudicado y las condiciones en que deben abastecerse.
- h. Seguimiento y vigilancia del cumplimiento de la entrega.
- i. Comprobación en la recepción de los materiales solicitados.
- j. Verificación y visto bueno en las facturas del proveedor para su cancelación.

- k. Sosténimiento de correspondencia con los proveedores.
- l. Concertación de ajustes con los proveedores.
- m. Preparación y redacción de informes y su envío y distribución en la empresa.

4. Auxiliares.- Existen actividades que se realizan entre varias dependencias y en las que se colabora para obtener mejores resultados, estas actividades se llaman auxiliares y en el caso de compras son las siguientes:

- a. Procedimientos de oficina: Análisis de los procesos en las oficinas de la empresa para describir el procedimiento y si es posible graficarlo. Se prepara en conjunto para evitar duplicidades.
- b. Hacer o Comprar: Es una de las decisiones a tomar en la empresa, en muchas oportunidades, y en la compras colabora presentando las propuestas y los costos de comprar el material, para que sea analizado y comparado con el hacerlo o fabricarlo en la propia empresa.
- c. Normalización y Simplificación: Actividades logísticas en las que compras interviene, tanto en el aspecto de definir las normas a las que se sujetaran el uso y empleo de los materiales, como en el cumplimiento de adquirir solo lo normalizado para lograr la simplificación de las existencias.

- d. Sustitución de Materiales: Actividad en la que colabora para que se pueda emplear nuevos materiales de mas bajo costo, igual calidad y rendimiento.
- e. Ensayos y pruebas de artículos nuevos: Complementa la anterior guías para sustituir un material o articulo, el que se escoja deberá haberse probado con anticipación.
- f. Presupuesto de adquisiciones: Labor de Compras como corolario del presupuesto de necesidades de los usuarios, cuya consolidación corre a cargo de la dependencia que adquiere los materiales.
- g. Control de existencias: Actividad de control de inventarios que en algunas oportunidades es asignado a Compras.
- h. Política de Compras: Al definir la política de compras de la empresa, la dependencia que efectúa las adquisiciones interviene sugiriendo los aspectos que considere indispensables para un mejor desempeño de su actividad.

5. Actividades Afines.- A compras se le puede asignar algunas actividades que aunque no son de la función que cumple, tiene cierta afinidad y a veces en las empresas se le encargan. Estas son:

- a. Dirección de Almacenes (Área Logística)
- b. Dirección de Transportes (Área Logística)
- c. Seguros en general (Área Logística y Contable)

- d. Inspección y mantenimiento de los elementos de transporte (Área Logística)
- e. Recuperación de materiales (Área Logística-Técnica)
- f. Contabilidad de materiales (Área Contable)

Todas estas actividades son desarrolladas por la dependencia Compras en forma individual o en coordinación con otras dependencias, por cuanto la función o finalidad de comprar afecta a todos los elementos de una empresa y va mas allá de la simple acción de procurar los materiales o servicios que se necesitan para su funcionamiento y desarrollo.

B. FUNCIONES

Las actividades que hemos enumerado y determinado en el punto anterior, al ser agrupadas según su afinidad para ejecutarlas, permitirá establecer los elementos con que debe contar compras dentro de una empresa y por consiguiente nos ayudara a determinar cuales serán las funciones que les compete en la realización de su trabajo para alcanzar el objetivo del grupo.

Las funciones que debemos asignar se refieren a:

1. Compras o Pedidos

- Establecer los contactos necesarios para efectuar las compras de los artículos que se soliciten, obteniendo las cotizaciones

pertinentes y teniendo en cuenta las especificaciones sobre calidad, así como preocupándose por el costo de los artículos.

- Programar las compras y entregas, de acuerdo a las necesidades de la entidad, estableciendo contacto con los proveedores e informar sobre el resultado de sus gestiones.

2. Seguimiento o Contacto

- Realizar las gestiones que permitan disponer con oportunidad de los materiales o servicios solicitados.
- Mantener correspondencia con los proveedores para estar informados sobre la atención de los pedidos que se les hayan hecho.
- Visitar las fabricas o empresas proveedoras para establecer la oportunidad de la atención de los pedidos.

3. Oficina

- Confeccionar la documentación pertinente a las compras, desde la cotización hasta los informes de deberán emitirse.

4. Registro y Archivos

- Llevar los registros de control, tanto de proveedores como de material, manteniéndolos al día, para poder proporcionar informes sobre ellos cuando le sean solicitados.
- Archivar la documentación y los registros, así como especificaciones sobre compras anteriores. En la misma forma archivar los catálogos que sobre los materiales existan en la entidad.

5. Investigaciones

- Realizar los estudios sobre materiales, mercados, sustitutos a emplear, cálculos de costos, fuentes de aprovisionamiento, etc., teniendo en mente la calidad de los productos y la economía de la entidad.

6. Recepción y Facturas

- Tramitar la llegada de los materiales estableciendo los contactos concernientes y constatando la calidad y cantidad de los artículos, según las especificaciones solicitadas
- Visar las facturas de los proveedores para su cancelación.

7. Jefatura

Para completar las funciones de la dependencia compradora hay necesidad de que todos los elementos que la componen sean dirigidos por un jefe que coordine su trabajo, que los dirija ya que se responsabiliza por:

- Organizar, dirigir y controlar la dependencia a sus ordenes actuando como jefe único de su personal.
- Formar sus cuadros y preocuparse por el entrenamiento del personal a sus ordenes.
- Adquirir los materiales o servicios que le sean solicitados, teniendo en cuenta los planes y las necesidades de los usuarios.
- Llevar adelante el programa de adquisiciones sin interrupciones ni demoras
- Mantener o crear una reputación de integridad y corrección en sus tratos y negocios con los proveedores. Esta reputación es aplicable a su entidad
- Coordinar su acción con las otras dependencias
- Informar sobre sus actividades y sobre las posibilidades futuras de los mercados y de la política comercial.
- Evaluar su dependencia para determinar su rendimiento.

C. DEBERES

La determinación de las actividades y funciones concernientes a las compras permiten establecer límites específicos sobre la autoridad y responsabilidad que le corresponden y que deben ser conocidos y respetados por todas las dependencias que forman la empresa.

Estableceremos a continuación los deberes primordiales que se refieren a su exclusiva responsabilidad.

1. Localizar y seleccionar los proveedores.
2. Abastecer a la empresa con materiales y servicios.
3. Realizar los contactos con los proveedores y sus representantes.
4. Comprobar que las demandas corresponden a las necesidades reales.
5. Sugerir modificaciones en la calidad, sustituciones de artículos, modificaciones en la cantidad, etc., teniendo en cuenta la economía de la empresa.
6. Aprobar las facturas para su cancelación
7. Contar con registro y archivos al día, de manera de disponer de las informaciones necesarias sobre anteriores compras similares.
8. Investigar y analizar los mercados y las tendencias que afecten al negocio.

9. Mantener informado a su inmediato superior sobre las actividades relacionadas con el cumplimiento de su función y sobre la efectividad y rendimiento de su dependencia. Esta información puede ser ampliada a las otras dependencias en los aspectos que les interese o en los de interés común.

D. IMPORTANCIA DE ORGANIZAR LAS COMPRAS

Aunque de lo indicado en los puntos anteriores se desprende la importancia que tiene el obtener en forma organizada el desempeño de la función compras, sin embargo, exponemos las siguientes razones principales:

1. No es posible hacer ventas apropiadas o competitivas, si los materiales adquiridos para la fabricación o la reventa tiene costos desproporcionados
2. la explotación apropiada de una empresa depende de la renovación organizada de su inversión.
3. La ejecución misma de la función compras permite a una empresa ser aconsejada en relación con:
 - Nuevos materiales que sustituyan con ventaja a los empleados
 - Nuevos productos a fabricar o vender
 - Variaciones en tendencias que afecten a las ventas

- Planeamiento de la producción y fijación de las normas o políticas a seguir.¹¹

4.2.3. PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICAS DE COMPRA

Considerando las definiciones descritas en el punto precedente debemos afirmar que esta función dependerá exclusivamente, de la claridad con que sea establecida la política de abastecimiento por parte de la alta dirección.

Esta política consiste en la definición de los límites a los que se puede llegar para el cumplimiento de los objetivos de la empresa; en este caso, para el sistema de abastecimientos.

La definición de los lineamientos de política no es un asunto claro. A menudo los objetivos se contraponen y la alta dirección deja a criterio del empleado, jefe o gerente la solución del problema. Esta ya es una manera de fijar límites: “ la política de no tener política”.

La principal necesidad de la existencia de políticas, proviene del individuo que labora en la empresa, el cual ante una toma de decisiones, se preguntara que debe hacer, si tiene la certeza de que a través de su decisión

¹¹ Armando Valdés Palacio, Administración Logística, Ediciones SAGSA, Lima-1989 pág. 127-134

se ha de favorecer, reforzar o mantener los objetivos fijados, entonces estamos en presencia de una entidad con reglas claras y, mas aun, que ha hecho de estas reglas una forma de vida para sus trabajadores. Si no es así puede afirmarse que los objetivos no han sido claros o simplemente no existen.

Peters y Waterman, en su ensayo "In search of excellence" señalan que "la predominancia y coherencia de la cultura se han revelado como cualidad esencial de las compañías excelentes". Además, cuando mas sólida es esta cultura y mas se dirija al mercado, menos necesarios son los manuales de política, los organigramas o los procedimientos y reglas detalladas.

En estas compañías, todos los empleados saben lo que deben hacer en la mayoría de las situaciones, porque disponen de valores-guías muy claros...

Las declaraciones de política no deben ser desmesuradas. El enunciado "IBM significa servicio", explica a cada miembro de esta empresa su permanente vocación por la atención al cliente. Los miembros de la compañía Hewlett-Packard, líder en calculadoras de bolsillo y computadoras, saben que su deber es hacer innovaciones.

Quienes se despeñan en una empresa, muchas veces desean un recetario, en lugar de ideas claras, como manual de política. Los lineamientos generales, cuando no son rígidos, nos ayudan a definir políticas coyunturales.

¿Qué debemos solicitar a la alta dirección para el establecimiento de una adecuada política de compras?

Ante todo, **confianza**. El gerente de Logística y el Jefe de compras deben tener la seguridad de que sus decisiones no serán cuestionadas permanentemente; esto es, que tendrán responsabilidad y autoridad suficientes para cumplir con el plan de adquisiciones coordinado con la alta Dirección. De esa manera podrán delegar funciones en sus agentes de compras, y ello desempeñarán las labores confiando en sus propias capacidades.

Se **debe impulsar la iniciativa propia**, ya que las acciones que permitan ahorro e innovaciones solo son posibles cuando el individuo tiene libertad para ensayar.

Debe fomentarse la **simplificación**, tratar de que los detalles administrativos ocupen el menor tiempo posible y que los métodos de control sean sencillos y eficaces.

Se debe **enriquecer la relación comercial**, pues si el comprador recibe confianza de sus superiores y ejercita su iniciativa, se le deben brindar los recursos para que, sin menoscabo de los fines empresariales, induzca a pensar al proveedor que él también es parte de la empresa. Por tanto, deberá mejorar la calidad de sus servicios, ajustar sus precios y respetar los tiempos de entrega.

Es imprescindible inculcar el **respeto y la obediencia**, ya que cada vez es mas necesario redefinir acciones “sobre la marcha”, tales como ajustar el nivel de liquidez, mantener existencias para solo dos meses de consumo o lograr duplicar nuestras entregas. Todas estas situaciones, que son objetivos de políticas coyunturales, no podrán ser resueltas si antes no dejamos sentado quien es el responsable de cada acción. Debemos entender que considerar a alguien sujeto de confianza, no significa que el no cumpla disposiciones emanadas de su jefatura.

PASOS EN EL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

La forma de establecer políticas, es a través de normas y procedimientos.

El procedimiento significa la manera de ejecutar una compra o adquisición, indicando los diferentes pasos y operaciones que involucra. Así mismo, debe señalar quienes son los responsables de la realización de cada paso.

Las operaciones conformantes del procedimiento de compra varían muy poco de una entidad a otra; evidentemente, algunas empresas tendrán particularidades, pero en general, el proceso es el siguiente:

1. Definir las necesidades y hacerlas conocer a compras, mediante el requerimiento o solicitud de compra.
2. Determinar la cantidad, oportunidad y lugar de entrega.
3. estudiar las especificaciones, características y la asignación de recursos, así como también las condiciones del mercado para escoger las fuentes de aprovisionamiento.
4. Obtener cotizaciones y seleccionar al proveedor
5. Confeccionar y remitir la Orden de Compra
6. Mantener contacto con el proveedor para asegurar el cumplimiento oportuno
7. Recibir la mercadería, realizar la inspección de Control de Calidad y disponer el ingreso a almacenes.
8. Visar las facturas (dar la conformidad con el producto) y archivar la orden¹²

4.2.4. LA ORDEN DE COMPRA

La orden de Compra es una forma de contrato, con las condiciones que el comprador estipula, y que es aceptada por el vendedor. Incluye descripción de la mercancía o servicio, cantidades, plazos de entrega, precios y condiciones de pago, etc.

¹² IPAE, Como Administrar las Compras y Los Almacenes, Programa de Educación a Distancia Lima – Perú 1991, pág.28-30.

Al emitir la Orden de Compra, debemos registrar la cantidad pedida, sumándola a nuestro saldo de pedidos pendientes. Esto es porque cuando determinemos las Cantidades a Comprar (Necesidades netas de Insumos) debemos conocer las cantidades pendientes de entrega por nuestros proveedores.

REQUISITOS DE UNA ORDEN DE COMPRA

Número de la Orden de Compra.

Fecha en que se realiza el pedido.

Nombre de la persona con quien se confirmo el pedido.

Nombre y dirección del proveedor.

Dirección del lugar a donde se debe entregar la mercadería.

Cargo del departamento que hará uso del bien o servicio.

Número de requisición.

Número del proveedor.

Número de cuenta.

Persona que recibirá en planta.

Vía de embarque.

Condiciones de pago.

Impuestos correspondientes.

Número y descripción de partida.

Número de parte.

Unidad de medida.

Cantidad.

Precio unitario.

Sub. Total de la Orden de compra.

Descuentos.

Notas u observaciones.

Nombre y firma del comprador.

Nombre y firma del jefe de compras.

Nombre y firma del gerente de compras.

DISTRIBUCIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA

| | | |
|-------------------|----------|-----------------------------|
| Original | : | Proveedor |
| Copia N° 1 | : | Compras |
| Copia N° 2 | : | Almacén |
| Copia N° 3 | : | Contabilidad |
| Copia N° 4 | : | Archivo¹³ |

4.2.5. EL LOTE ECONOMICO DE COMPRAS

El cálculo de las cantidades económicas a pedir por cada orden de compra, obedece al concepto de la igualación de los costos de almacenaje o posesión (Ca) y el orden o adquisición (Co).

¹³ Rubén Gajardo. LOGISTICA Base de la Gestión de Negocios. ADEX, EAN. Lima – 2002
Pag. 53-54

Cuando ambos costos son iguales se habrá logrado el punto de equilibrio entre la función lineal que representa al costo de almacenaje y la función que representa al costo de ordenar.

Este punto de equilibrio se obtiene hallando la cantidad (Q) económica mediante la aplicación de la siguiente formula:

Cuadro 4.12

| | |
|-------------|--|
| A = | Demanda ó requerimiento anual del consumo del articulo en estudio |
| O = | Costo de ordenar (Costos administrativos del área de compras para emitir una orden de compra ú orden de servicio) |
| n = | Numero de veces que se emite una orden de compra |
| Pu = | Precio unitario ó valor del articulo demandado (Precio fijo sin variación por descuentos en función al volumen de compra). |
| % = | Costo de almacenaje expresado en porcentaje (Generalmente fluctúa entre 15% y 35% del inventario promedio (I Æ) valorizado, se expresa como: (Q/2) (Pu.)) |
| Q = | Cantidad económica a hallar. |

Tenemos entonces que el costo de almacenaje es = $Q/2 Pu \%$

Mientras que el costo de reordenar viene a ser = $A/Q (O)$

Igualando ambas expresiones tenemos:

$$Q/2 Pu \% = A/Q (O)$$

Despejando “Q” tenemos

$$Q = \sqrt{2AO/Pu \%}$$

Apliquemos un ejemplo:

A = 15,000 Kg. Demanda de un determinado producto anual

O = S/. 4,250.00 costo por emitir una orden de compra

Pu = S/. 55.00 por Kg. Del producto

% = Costo de almacenaje 35%

$$Q = \sqrt{(2) ((15,000) (4,250) / (55) (0.35))}$$

$$Q = 2,573.60 \text{ Kg.}$$

Se ha obtenido de esta forma una cantidad económica “Q” = 2,573.60 Kg. Si dividimos la demanda anual (A) = 15,000 Kg. Entre la cantidad económica obtenida (Q), tendremos 5.83 pedidos al año.

$$A / Q = n \Rightarrow 15,000 / 2,573.60 = 5.83$$

Donde n = 5.83 pedidos.

Por lo tanto deducimos que las veces a pedir o emitir una orden de compra (O/C) al año pueden ser cinco o seis veces, cifras enteras que se encuentran en los extremos de la cifra inicialmente hallada.¹⁴

¹⁴ Víctor Acosta Bueno, Logística Empresarial Moderna, CONCYTEC, Lima – 1998, pág 51, 52.

4.2.6. PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

- COMPRAS CENTRALIZADAS

Lo que lleva implícito el control central de compras, ordinariamente en las oficinas centrales, aunque haya diversas fabricas o sucursales en distintos lugares geográficos, dirigidas por directores de fabrica o de división en forma independiente

- COMPRAS DECENTRALIZADAS

Esto significa que cada unidad independiente ya sea fábrica o sucursal, efectúan sus pedidos de compra en forma autónoma, de acuerdo a sus necesidades específicas, en vez de depender de un Gerente Director de Compras General.

LA GESTION DE COMPRAS EN LA ACTUALIDAD

Generalidades

La Función de Compras y de Aprovisionamiento representa la fase inicial del proceso del flujo de materiales requeridos por la empresa, con gran incidencia en los flujos de tesorería y de información.

La función de compras en una organización, debe garantizar el abastecimiento sostenido de los materiales y productos necesarios, en las mejores condiciones posibles de:

CANTIDAD

CALIDAD

OPORTUNIDAD

PRECIO

Su papel es disponer de los suministros necesarios para la actividad permanente de la empresa.

FUNCION DE COMPRAS.

Participa en la definición de los suministros

Asegura

- La estrategia de la Empresa en el mercado de proveedor
- El estudio de mercado y la preparación, selección, negociación y el acuerdo con los proveedores.
- La gestión de los contratos de Compras y de los Pedidos.
- La vigilancia del buen desarrollo de contratos y pedidos
- La resolución de litigios.

FUNCION DE APROVISIONAMIENTO.

Asegura

- La programación de necesidades de los materiales y suministros, dentro del cuadro de obligaciones de una planificación general de la actividad de la Empresa.
- La gestión material y administrativa de las entregas de materiales y componentes, equipos y servicios.
- La gestión de los stocks de productos comprados.

El conjunto de estas dos funciones da lugar a la **Función de Compras y Aprovechamiento**

EL IMPACTO ESTRATÉGICO DE COMPRAS EN LA EMPRESA

Tradicionalmente, se ha considerado que el objetivo de un departamento de Compras es de solo comprar “barato”. Este criterio ya está evolucionando hacia otros conceptos como veremos posteriormente, los que ya han sido adoptados por muchas empresas, especialmente en los países más desarrollados y competitivos, que es el concepto de la compra “Económica”.

Evidentemente, una compra puede ser muy “Barata” es decir, tener un bajo precio, pero presentar problemas por:

Insuficiente Calidad.

Largos Plazos de Reacción.

Incumplimiento de los Plazos Comprometidos.

Entregas de cantidades diferentes a las pactadas.

Falta de recambios suficientes con un precio competitivo.

Todo esto, incidirá en el costo total y real del aprovisionamiento realizado o por realizar.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA COMPRA

Tradicionales

- Precio
- Calidad
- Fecha de Pago

Nuevos

- Calidad
- Plazo de entrega
- Nivel de servicio
- Fiabilidad en la entrega
- Flexibilidad

- Localización Geográfica
- Innovación Tecnológica
- Capacidad de producción
- Costos en reparación
- Costos en almacenamiento
- Almacenamiento en proveedores
- Consignación
- Cuestión ambiental
- Alternativas internacionales.

Ante la compra de un bien, frecuentemente encontraremos, uno mucho más barato que los de la competencia, pero que implica unos costos de utilización y mantenimiento posterior notoriamente elevados, lo que hará que el producto final sea mucho mas caro que lo previsto inicialmente, con lo que se pierde competitividad. Por lo tanto, no es suficiente, hoy en día, solo analizar el precio.

La compra, actualmente, es sobre todo una estrategia de conjunto, por lo tanto, es el resultado de la utilización de todas las variables que intervienen en la compra.

Precio.

Plazo de entrega.

Plazos de pago.

Cumplimiento de los plazos acordados.

Constancia en la calidad

Fiabilidad.

Servicios, etc.

La compra, por lo tanto debe efectuarse, a aquel proveedor que satisfaga el conjunto de todas estas variables.

Al encontrarse en la necesidad de proveerse de un producto o material del exterior, debe comenzar la búsqueda de fuentes de suministro y aprovisionamiento con un adecuado tratamiento de las ofertas disponibles.

El departamento de compras tendrá siempre presente los siguientes factores:

Establecer para el proveedor las especificaciones del producto o pieza requerida.

Asegurar la calidad del suministro que se recibe.

Asegurar la continuidad del suministro.

Asegurar el mejor precio.

Definir el sistema de embalaje y medio de transporte.

Son estos los elementos que deben ser considerados, y no solo el precio, aunque desgraciadamente, es el único factor que normalmente se

considera importante, dando poco énfasis a la calidad del producto, que en definitiva será lo que nos permita competir en el mercado.

PASOS EN EL PROCEDIMIENTO DE COMPRA

El procedimiento significa la manera de ejecutar una compra o adquisición, indicando los diferentes pasos y operaciones que involucra. Así mismo, debe señalar quienes son los responsables de la realización de cada paso.

Las operaciones que conforman el procedimiento de compra, varían muy poco de una entidad a otra evidentemente; algunas empresas tendrán particularidades, pero, en general, el proceso es el siguiente:

Requerimiento de Compra

Toda adquisición debe iniciarse con un documento mediante el cual el usuario comunica a compras su necesidad, después de haberlas definido.

Puede tener dos orígenes:

El almacén o control de inventarios, cuando se trata de artículos de stock.

Cualquier dependencia, para los artículos que se solicitan por primera vez, o para las necesidades de un programa o proyecto específico.

Cualquiera de los dos casos, en el documento se señalan la descripción del artículo, cantidad solicitada y fecha en que debe ingresar al almacén. También pueden incluirse otros datos complementarios como el consumo promedio, existencias actuales y datos del proveedor.

Cantidad Oportunidad

En este caso, la situación varía según su procedencia:

Originado en cualquier dependencia: el requerimiento es enviado con la descripción del artículo que existe en almacén, y se determina en que cantidad y cual es su consumo. Si es artículo es solicitado por primera vez, debe contar con la autorización de la jefatura de compras y de la jefatura de la dependencia de procedencia. Con estos datos se comprueba si corresponde el pedido en cantidad y calidad, considerando el tiempo de entrega adecuado.

Estudiar las especificaciones y características del producto

El artículo solicitado debe tener especificaciones técnicas lo más completas posibles, las que deben ser proporcionadas por el usuario. Ya que es factible que en el mercado existan un sin número de alternativas, como también que no exista el producto en el mercado local, quedando la posibilidad de solicitarlo al extranjero o adquirir un producto similar en el mercado local.

Obtener cotizaciones y seleccionar al proveedor

Este documento debe permitir establecer información clara y precisa, en lo posible diseñar un formato tipo para que todas las cotizaciones contengan los mismos datos referenciales (solicitando el máximo de información) esta solicitud se envía a los proveedores que se estime conveniente.

Dependiendo de los factores, características y monto del producto a adquirir será el numero de cotizaciones a solicitar, generalmente no deberían ser menor a tres las cotizaciones recibidas con el objeto de que el cuadro comparativo justifique su función, de lo contrario se efectuara compra directa.

Emitir la orden de Compra

Una vez analizado el cuadro comparativo, se selecciona al proveedor, se confecciona la orden de compra, que es un documento de “**validez legal**” siendo un contrato que compromete al comprador a nombre de la empresa a pagar el precio acordado una vez recibida la mercadería y al proveedor a entregar los bienes o servicios solicitados en el documento en fecha y cantidad estipulada.

Seguimiento de la orden de Compra

Es necesario no perder contacto con el proveedor de tal forma que se asegure el plazo de entrega estipulado en el contrato, esto va ha depender de la capacidad negociadora del comprador y las buenas relaciones que existan entre las partes.

Recepción de la mercadería

El departamento de compras debe ejercer un efecto de control y verificación, ya que el proceso de recepción se realiza en el almacén, quien debe informar si la recepción cumple con condiciones establecidas en la Orden de Compra, de lo contrario se devolverá al proveedor.

METODOS Y FORMAS DE COMPRAR

Hemos definido los procedimientos de Compra y los pasos a seguir estimándose los mas previsibles, ahora veremos los métodos y formas técnicas de la compra.

- METODOS

Los métodos de compra dependerá de la situación que se presente en el momento de realizar la adquisición, como ser la cantidad y el plazo de entrega. Pudiendo definir cuatro tipos de Compras, según el método a adoptar:

- **Ajustadas a la Necesidad**

En general, son las compras realizadas para satisfacer un pedido específico del usuario. Se solicita toda vez que sea requerido, su frecuencia de consumo es eventual, normalmente cubre situaciones urgentes no teniéndose en stock permanente, necesiándose proveedores confiables y honestos, que no especulen por la urgencia del requerimiento.

- **De pedido continuo**

Son las compras Planificadas, basadas en los consumos establecidos y los niveles de existencias en almacén, son solicitados de acuerdo a un plan de producción.

- **Según condiciones de mercado**

Es aprovechar las fluctuaciones de los precios en el mercado, requiere estudiar permanentemente la tendencia del precio que se pretende o se prevean, lo que incidirá para establecer la cantidad por adquirir.

- **Especulativas**

Estas compras es asumida por la alta dirección por implicar un mayor riesgo, ya que estas pueden generar grandes ganancias, también se corre el riesgo de asumir grandes pérdidas financieras.

- **FORMAS**

Las formas de comprar también son políticas de Compras, que pueden ser:

- **Compra por contrato**

Es el uso de un Cronograma de Entrega, ofreciendo los siguientes beneficios; aprovechar mejor precio por compra a escala, uso de almacenes del proveedor, asegurar un abastecimiento oportuno, todo lo que conlleva a desarrollar una **Planificación logística de alto nivel**.

- **Compras en partidas agrupadas**

La que se desarrolla cuando debemos comprar artículos de consumo menor, dado que el costo de tramitación es mayor al bien mismo, adquiriéndose es una sola operación, logrando económica importante, pudiendo incluso bajar sus costos por volumen.

- **Compras con arreglo al plan de producción**

Es prácticamente desarrollar pedidos continuos, permitiendo tener un acercamiento mas eficaz con el proveedor y tener controlado los niveles de existencias reduciendo los costos de adquisición¹⁵

4.2.7. LOGÍSTICA DE PRODUCCION

Es decir, el aprovisionamiento de los puestos de trabajo, la ejecución de las diferentes operaciones de fabricación, la circulación de los productos en transito de un puesto a otro y, si es necesario, de un taller, o de una fábrica, a otro.¹⁶

4.2.7.1. LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, MATERIALES AUXILIARES, ENERGÍA Y OTROS OBJETOS DE TRABAJO.

¹⁵ Rubén Gajardo. LOGISTICA Base de la Gestión de Negocios. ADEX, EAN. Lima – 2002
pág. 56-78

¹⁶ Kolb Fancois. El sistema logístico de la empresa, Capitulo 1 Ediciones Deusto, Bilbao 1975
pág. 24

Conocido como Planeamiento y Control de Producción, constituye uno de los elementos más importantes del sistema logístico, mediante el cual se elaboran los planes de tiempo y unidades que deben producirse y que permiten detectar y determinar la cantidad y variedad de materiales que se requieren para cumplir el plan elaborado. El cálculo detallado de los requerimientos de materias primas, semi-elaborados, piezas y partes, etc., así como sus disponibilidad, adquisición o fabricación en la propia empresa, es una de las tareas de este elemento, el que además debe efectuar el seguimiento en la ejecución de los planes, controlando el empleo de los materiales en las diferentes etapas de la producción y la cantidad de unidades producidas.

El planeamiento provee las bases para efectuar el control y asegura que los recursos asignados se empleen para alcanzar los objetivos que dieron lugar a los planes.

El control debe estar siempre en relación a los planes preparados, de manera de lograr que la medición de la performance sea posible y se pueda realizar fácilmente y sin dificultades.

Al efectuar el planeamiento hay que tener en cuenta que la planta fabril, constituye la parte más importante de la empresa en relación con el sistema logístico, ya que es la que consume la mayor cantidad de existencias especialmente materia prima para transformarlas en productos terminados y piezas para mantener las líneas de producción en constante actividad. Esto

hace que se tenga muy en cuenta la capacidad de producción y las posibilidades de fluctuación en la demanda total, o de cambios en la variedad de los productos. Al planear la producción hay que considerar la posibilidad de efectuar conversiones o cambios en las líneas de producción, de manera de facilitar el servicio de los productos que demanda el mercado y que pueden ser fabricados en la empresa.

Como el sistema logístico proporciona el servicio que producción requiere, la ubicación de la planta y de las líneas de producción es uno de los principales problemas del sistema, en razón de la necesidad de que el servicio sea eficiente y que pueda balancearse la relación Costo / Efectividad. Las razones expuestas dan origen a que, en muchos casos, se considere que el planeamiento y control de la producción, no sea involucrado en la dependencia logística y se separe de ella, sea en un elemento de planeamiento, sea considerado como parte de la misma producción. Sin embargo, es indudable que esta actividad hace funcionar al sistema logístico y origina el planeamiento de las necesidades y de su forma de atenderlas, mediante todos los elementos del sistema. Es interesante considerar que al incluirla los elementos del sistema, se podrá obtener mejoras que hacen funcionar la fabricación.

4.2.7.2. LOGÍSTICA DE PERSONAL

En el sistema logístico, no todo se refiere a facilidades físicas como almacenes, medios de transporte y de comunicación, computadoras, registros,

etc. También hay que incluir al personal que acciona, dirige y trabaja dentro de el. Los ejecutivos y trabajadores que toman decisiones, los que compran, almacenan, manipulan y mueven materiales, controlan los inventarios, y en general todo el personal que, en forma constante, piensa y actúa para mejorar el sistema y proporcionar servicio eficiente, pero no hay que olvidar que antes que apareciesen los equipos de procesamiento de datos y de manipulación de materiales, existían los inventarios, los almacenes, las adquisiciones y se manipulaban materiales, todo en forma manual, lógicamente mas lento y de acuerdo con la demanda de la época, el ingenio humano ha creado medios mecanizados y electrónicos para producir mas cantidad, para procesar la información y para que sean utilizados por el hombre, el cual debe tener presente que las industrias, en su mayor parte, fueron el siguiente paso de la artesanía.

Debe pues reconocer lo imprescindible del concurso del personal al cual hay que asignar las funciones que, de acuerdo a sus capacidades puedan desempeñar mejor, considerando sus conocimientos y su experiencia, velando por su capacitación y entrenamiento, y procurando hacerles conocer y comprender las características y políticas del sistema logístico y su beneficio para la empresa y para ellos.¹⁷

4.2.7.3. LOGISTICA EN EL ASEGURAMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LOS PROCESOS.

Es indispensable establecer como enfrentar situaciones originadas por rechazos, de ser así deben ser controlados dentro de la capacidad del proceso.

Esto conllevará a realizar un plan de calidad concertada:

1- Seguridad en el procedimiento de producción

La gestión de calidad merece un alto grado de desarrollo y planificación.

2- Definición de los métodos y ensayos de verificación.

La verificación de la calidad de los procesos y productos se establecerán al inicio del plan de calidad.

3- Certificación de la calidad sobre las entregas.

Las entregas, permitirá medir con que eficacia se logra la calidad no solo como producto sino también el cumplimiento de los compromisos

4- Definición de los embalajes.

Con el objeto de asegurar que el movimiento y traslado de los productos, necesario procurar que el embalaje garantice la calidad de los mismos.¹⁸

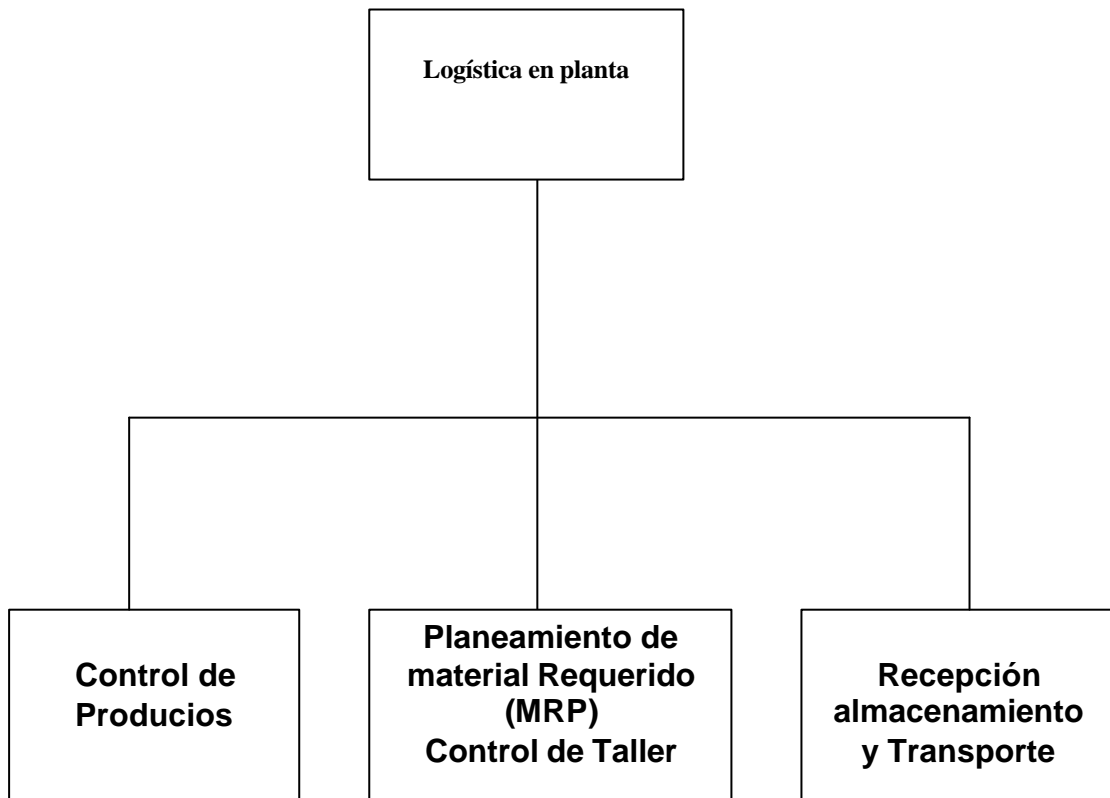
Veamos en la figura 4.13. la estructura de la Logística de Producción.

¹⁷ Armando Valdés Palacio, Administración Logística, Ediciones SAGSA, Lima-1989 pág 56-58

¹⁸ Rubén Gajardo. LOGISTICA Base de la Gestión de Negocios. ADEX, EAN. Lima – 2002
pág. 94

Fig. 4.13

LOGISTICA DE PRODUCCION



4.2.8. PROVEEDORES

Los proveedores son las personas o entidades encargadas de suministrar las materias primas, servicios o productos terminados necesarios para que la empresa pueda desarrollar su actividad normalmente. Son los encargados de mantener viva y activa la organización y, por lo tanto, su importancia radica en el papel que desempeñan en la existencia y en el futuro de la empresa.

4.2.8.1. CRITERIOS PARA SELECCIONAR PROVEEDORES

Son muchos los aspectos y consideraciones que se deben tener en cuenta en el proceso de selección de uno o varios proveedores, ya que la selección no puede estar supeditada a una sola variable y solo la combinación en el cumplimiento de un conjunto de ellas asegura unas buenas relaciones comerciales y un oportuno suministro de productos.

Entre los principales criterios están:

- La seriedad en sus cotizaciones y argumentos.
- La trayectoria y reconocimiento en el medio
- La confianza que inspire por sus antecedentes
- La imagen de sus marcas
- Su capacidad de producción
- Sus recursos técnicos y las actualizaciones tecnológicas.

- Sus recursos financieros
- Sus apoyos publicitarios
- La puntualidad en la entrega
- El tiempo de entrega
- Sus condiciones (descuentos, forma de pago, despacho, devoluciones, averías, reclamos).
- La claridad en sus estrategias de comercialización
- Sus precios
- La calidad de sus productos y su gente
- La estructura y el profesionalismo de su fuerza de ventas.
- Sus servicios de postventas
- La rapidez y la voluntad para atender oportunamente sus requerimientos.
- La asesoría en la comercialización de sus productos
- Su ubicación geográfica
- La naturaleza del proveedor (fabricante, representante, distribuidor).

4.2.8.2. DATOS BÁSICOS DE SUS PROVEEDORES

Al recibir un nuevo proveedor, se debe tratar de obtener el máximo de información que este le pueda suministrar y que le sirva de base a usted, como comprador, para hacer una acertada selección.

La información mínima que usted debe obtener se puede resumir en:

- Razón social completa.
- sigla
- fecha de fundación
- Identificación Tributaria
- Régimen del IVA al que pertenece (común simplificado)
- Dirección, apartado aéreo, teléfono, telefax, e-mail.
- Adecuación logística (EDI, PALETIZACION, ENTREGAS CERTIFICADAS)
- Dirección electrónica, pagina web.
- Representantes (fuerza de ventas)
- Frecuencia de visitas
- Distribuidores principales
- Bodegas o centros de distribución y operadores logísticos
- Tiempo de entrega
- Calidad y sistema de producción
- Empaques originales y subempaques
- Condiciones de venta o negociación
- Condiciones de devolución
- Líneas de producto y lista de precio actualizada
- Apoyos publicitarios
- Proyectos futuros

4.2.8.3. RELACIÓN CON LOS PROVEEDORES

El proceso de compraventa de mercancía o adquisición de productos para que la empresa pueda desarrollar su actividad normalmente exige un contacto permanente entre comprador y vendedor, por esta razón es evidente que las relaciones deben llevarse dentro de un ambiente de cordialidad, respecto, delicadeza, y mutua confianza.

El comprador debe inspirar respeto e irradiar profesionalismo en el trato con sus proveedores. Debe tener mente abierta y actitud positiva frente a ellos y pensar que cada llamada o visita de un proveedor puede presentar una oportunidad para un nuevo negocio, una solución a un problema existente o la consecución de nueva información que sea de beneficio para la empresa.

Aunque en los negocios existen otros intereses y otras variables que pesan en las decisiones, unas buenas relaciones y un ambiente de aceptación y entendimiento facilitan al comprador y al proveedor llegar a acuerdos que favorezcan los intereses de ambas compañías.

Un proveedor que se sienta maltratado, presionado, descompensado, buscara “desquitarse” y en momentos de aumentos de precio, escasez de productos, exclusividades, lanzamientos de nuevos productos, participación de promociones, dificultades financieras, etc. Buscara beneficiar a los clientes con

los cuales tiene buenas relaciones. Recuerde el lema del filosofo guerrero chino Sun Tzu: **“Ganar sin pelear es lo mejor”**.

No pretendo inculcarle a los lectores una mentalidad de perdedor o una posición de resignación en cada negociación con el proveedor. El mensaje de este capítulo, y en general de todo el trabajo, es crear una nueva actitud y una mentalidad mas objetiva en la forma de negociar. Los negocios deben basarse en la razón y no en posiciones personales. Ignorar estos principios equivale a actuar en forma irracional y a obtener falsos triunfos que mas tarde se convierten en derrotas no percibidas.

Actuar con habilidad, con inteligencia, con sentido común, con justicia, con ecuanimidad, con visión de futuro y en la continuidad basada en buenas relaciones comerciales, generando buenos resultados, es la invitación que el lector debe deducir de este contenido.

Las buenas relaciones no significa que el comprador debe aceptar en forma sumisa los atropellos, incumplimientos y preferencias con la competencia que pueda presentar el proveedor. Por el contrario el comprador debe ser enérgico y firme en sus determinaciones cuando el proveedor cometa abusos contra la empresa.

El comprador debe estar alerta a lo que pasa con los productos y los precios que el proveedor ofrece a la competencia, al cumplimiento en los

pedidos normales y en las promociones, a la calidad de los productos recibidos, a los aumentos de precio, a la seriedad de sus promesas. En resumen, el comprador debe estar atento y dispuesto a hacer respetar los intereses de su empresa.¹⁹

4.3. NEGOCIACIÓN EN LOGÍSTICA

EL Webster's New Collegiate Dictionary la define como "una discusión o conferencia para llegar a un acuerdo". Roget's Thesaurus da como sinónimos convenio, contrato, arreglo. Obsérvese cuidadosamente que nada se ha dicho con respecto a la palabra precio, pero pregúntele al común de la gente que no esta profesionalmente vinculado a negociaciones que significa negociar y en casi todos los casos mencionara el dinero en una u otra forma. Esto es especialmente cierto cuando las negociaciones están relacionadas con un área que tenga que ver con dinero, tales como las relaciones laborales o las compras

Sin embargo, diversas cosas que se negocian en las compras no están directamente relacionadas con el dinero, aunque bien podrían tener una influencia significativa en el verdadero costo de la compra. Algunas de estas son factores tales como la entrega, las especificaciones y las condiciones de pago.

¹⁹ Alberto Montoya, ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS, grupo Editorial Norma, Bogotá – 2002, pág.51 – 73.

4.3.1. COMO NEGOCIAR EXITOSAMENTE

Existe una palabra clave para cualquier tipo de negociación, desde la mas simple hasta la mas compleja. Esa palabra es **planificación**. La persona que inicie una sesión de negociación sin haber trazado las metas, la estrategia y las tácticas fracasa inevitablemente. Puede esperar el logro de algunas ventajas solamente si dedica tiempo y esfuerzos a trazar la ruta. Ya sea un contacto telefónico con un vendedor o una serie de sesiones formales de negociación en equipo, la planificación es la clave para lograr un contacto satisfactorio.

Hay ocasiones en que le pueden coger a usted e desprevenido. Suena el teléfono y usted alza la bocina para quedar frente a un proveedor que trata de venderle algo. Entra usted en su oficina y encuentra ahí sentado a un vendedor sin que nadie se lo hubiera advertido. Lo único que puedo decir con respecto a tales situaciones es: Absténgase de comprometerse en forma alguna. Escuche lo que le tenga que decir, y luego de cualquier excusa para reflexionar sobre el asunto. Evite la toma de decisiones instantáneas. Rara vez se requieren en tales condiciones. Ante todo, no se deje engañar por tácticas de asedio tales como: “esta oferta tiene que ser aceptada o no habrá negocio”. O: “tengo que lograr una cuota antes de la noche, de modo que le estoy haciendo esta oferta únicamente por esta tarde”. Estas no son más que artimañas para forzarlo a tomar una decisión apresurada, la cual

probablemente Ud. rechazarla luego de investigarla. No trate de negociar en condiciones de premura, puesto que Ud. No esta realmente preparado y, por tanto, se encuentra en una situación definitivamente desventajosa.

Cuando se trata de sesiones formales, con equipos frente a frente, se requiere una planificación y una preparación mucho mayores. El viejo refrán de que solamente se le puede sacar a una situación lo que ella se ha metido es muy cierto en este caso. Primero que todo, revise toda la situación por su cuenta. Trace sus metas y la forma en que cree poderlas alcanzar. Póngalo por escrito. Lo que parecía ser tan evidente y preciso en su mente, con frecuencia se torna muy esquivo cuando trata de ponerlo por escrito. Esto le ayudara a esclarecer sus propios pensamientos y servirá para llevar un registro exacto sobre los pasos posteriores. Cómo hacerlo es en realidad la estrategia que usted trata de emplear. En seguida, anote las tácticas que considere sean las más eficaces con respecto al grupo que va enfrentar. Haga una revisión de lo que sabe acerca de los miembros de es grupo y trate de hacer una proyección de lo que podrían ser los objetivos de ello y la manera en que tratarían de lograrlos. Compare los puntos fuertes y débiles de ellos con los propios de usted. Sobre todo, sea honesto consigo mismo. No sobrevalúe la situación de usted o la del proveedor, pero tampoco la subestime. Asegúrese de haber establecido exactamente lo que tiene que lograr y en lo que puede ceder a cambio de renuncias que haga el proveedor.

4.3.2. LA PREPARACIÓN DE LAS NEGOCIACIONES

Una de las primeras tácticas de usted como comprador es hacer que el proveedor vaya a su empresa. En primer lugar, se siente mas cómodo en casa y, por lo tanto, actúa con mayor confianza. Por lo general, los proveedores estarán ansiosos de partir, para regresar a su propio territorio, especialmente si viene de fuera de la ciudad. Como resultado, los visitantes tienden a estar dispuestos a llegar mas rápidamente a un arreglo. Asimismo, cuando la situación exija algo que no este a la mano, los visitantes tiene que suspender todo y llamar a su empresa, particularmente en caso de que se requiera alguna asesoría experta. La mayoría de las veces la persona o el material que se busca no están disponibles en forma inmediata y tiene que esperar a que les devuelvan la llamada, dejando pendiente un detalle sin resolver. La parte que se encuentra en su propio territorio casi siempre tiene toda la información y el personal a la mano.

En cuanto a los arreglos físicos, adecue un área apropiada. Esta debe ser limpia, confortable, bien iluminada, privada y exenta de alborotos y distracciones. No trate de meter ocho o diez personas en un cuarto que apenas sea adecuado para seis. Evite que las llamadas telefónicas lleguen directamente al cuarto, pero tenga un teléfono disponible cerca, donde la gente del proveedor pueda hacer y recibir llamadas en privado. En otras palabras, trátelos como a huéspedes, puesto que esto será compensado con la actitud de ellos con usted durante las negociaciones y después de ellas.

4.3.3. LA UTILIZACIÓN DE LAS PREGUNTAS

Las preguntas constituyen el medio mas eficaz tanto para sondear a la posición como para hacer que comprenda las ideas de usted. Desde luego, éstas deben estar bien pensadas y adecuadamente formuladas; pero si usted las emplea en forma correcta, puede atacar a la otra parte y al mismo tiempo defender su propia posición. Debe evitar las preguntas que requieran un simple si o no, a menos que haya llegado a un punto en que una respuesta así sea realmente lo que esta buscando o en que puede poner a la otra parte en desventaja insistiendo en dicha respuesta.

Prepare sus preguntas anticipadamente. Utilice un tono firme pero cortés al formularlas. Acuérdesese de que no se encuentra en la sala de un tribunal. No produzca la impresión de estar sometiendo a indagatoria a la otra parte. Puede sondear sin que los miembros del otro equipo, pueda usarlo en contra de él, e incluso recalcarlo, pero sin excederse. Solo su forma de comportarse dará a entender que usted lo sabe. Ellos también lo sabrán, a menos que sean estúpidos, y pocos negociadores lo son. No trate de perturbarlos indebidamente.

Existen muchas clases de preguntas, cada una de las cuales tiene su lugar en la sesión de negociaciones. Algunas de ellas son:

General: pregunta que se le formula a un grupo que esta enfrentándolo a usted y que, por lo general, le fija límites a la discusión. Ejemplo: “¿estamos de acuerdo en que hoy limitaremos nuestra discusión a los programas de entrega?”

Directa: pregunta que se le formula a un individuo específico, por lo general con el ánimo de iniciar la discusión y orientarla hacia las pautas que usted desea seguir. Al formular una pregunta de esta clase, espere a que le den una respuesta y no permita que otros se inmiscuyan. Aun cuando haya un rato de silencio mientras la persona interrogada considera qué respuesta debe dar, permítale continuar. Cuanto más prolongado sea el silencio, tanto más incómodos se sentirán los miembros del otro equipo, hasta tal punto, que para decir cualquier cosa y poner fin al silencio, bien pudieran revelar algo con una respuesta, pueden revelar muchas cosas. Ejemplo: “Edgard, “¿en qué forma, exactamente, te propones cumplir nuestras especificaciones?”

Redirigida: pregunta conocida también con el nombre de pregunta de reversión. Cuando se vea enfrentado a una persona ambigua o potencialmente embarazosa, puede usarla para que la situación quede en sentido contrario, no debe exagerarse esta práctica, puesto que dará la impresión de estar evadiendo todas las preguntas. Ejemplo, siguiendo a la pregunta directa que se formula en el ejemplo anterior: “¿Qué aspecto de las especificaciones le preocupa en particular?”

Para solicitar explicación: son las preguntas por qué, cuando, donde, que, quien, cual y como. Son preguntas de sondeo que van en busca de hechos adicionales. Ejemplo: “¿Por qué sus tarifas laborales para mecánicos son casi el 5% mas altas que las corrientes en esta área?”

Para dar explicación: es una pregunta que lleva la información en si misma. Ejemplo: “sus declaraciones llevan a la conclusión de que ustedes no pueden cumplir nuestras especificaciones. ¿No es cierto?”

La referente a los hechos: es la pregunta que requiere información especifica y, por tanto, se formula usando una terminología muy precisa. Ejemplo: “Cuando ustedes calculan sus costos esenciales para los trimestres restantes del año, ¿qué base utilizan para los incrementos sucesivos en cada artículo?”

Insinuante: pregunta que se formula de tal manera que sugiere la respuesta. Si bien no es permitida en la sala de un tribunal, tiene un lugar muy definido en las tácticas de negociación. Ejemplo: “Nuestros planes siempre son precisos, ¿no es cierto?”

Cargada: pregunta que contiene una suposición prejudicial. Ejemplo: “¿Por qué ustedes no pueden cumplir nuestras especificaciones?” Cuando le hagan una pregunta de esta clase, trátela como una broma, antes de dar explicación alguna.

Ambigua: pregunta que se emplea, ya sea intencionalmente con el ánimo de confundir, o sin intención porque la persona que le hace esta confundida. Puede interpretarse de varias maneras y deja confusa a la persona a la cual le fue hecha con respecto a qué rumbo tomar. Ejemplo: “Sus tarifas laborales parecen ser irregulares. ¿Son realmente correctas?” Antes de dar respuesta a una pregunta de esa clase, aclárela. Su contrarréplica sería: “¿Qué hay de malo en ellas?” En otras palabras, ¿son demasiado altas o demasiado bajas?

Polémica: pregunta que rara vez es apropiada, salvo si uno quiere sacudir la sesión cuando la discusión se esta retardando, o suscitar una respuesta y ver qué información se revela. También puede usarse para desviar la atención de un tema que usted prefiere no discutir. Ejemplo: “Ustedes, realmente, no quieren vendernos estos artículos, ¿no es cierto?”

Provocativa: pregunta muy similar a la polémica, pero que realmente tiene por objeto acallar al otro equipo y poner el acuerdo en marcha. Ejemplo: “Estamos trabajando para llegar a un acuerdo, o nos estamos dedicando esta tarde simplemente a charlar?”

Cándida: pregunta amistosa, el enfoque de tu y yo nos entendemos. Empléela para lograr un acuerdo rápido en un ambiente de buenos sentimientos. Ejemplo: “Ustedes y yo sabemos que esto es razonable; entonces ¿por qué no llegamos a un acuerdo ahora mismo?”

Si o no: pregunta que, como ya se menciono, debe evitarse, a menos que existan circunstancias excepcionales. Usted debe estar preparado para una negativa, y dispuesto a aceptarla, de modo que utilice esta pregunta solamente cuando este bastante seguro de recibir una respuesta afirmativa o considere que seria inútil continuar la discusión, y es necesario llegar a una conclusión, en una u otra forma. Ejemplo: “¿Están ustedes dispuestos a aceptar estas condiciones?”

De relevo: es una pregunta de reversión que se le hace a un individuo. Ejemplo: “Su ingeniero reviso nuestras especificaciones. ¿Cuál fue la opinión de él en cuanto a nuestros márgenes de tolerancia?”

Retórica: pregunta que se hace solamente para causar efecto. No se espera recibir contestación alguna. Ejemplo: “¿Es ésta una sesión de negociación o una imposición unilateral?”

De cierre: pregunta utilizada para cerrar la discusión, si no permanentemente, al menos por el momento. No siempre se hace en forma de pregunta, tiene el propósito de producir una respuesta, ojalá una aceptación. De ahí que pueda formularse con el clásico “Tómelo o déjelo” o en términos de “¿Negocio hecho o no?”

Estas son las principales clases de preguntas que pueden emplearse en una sesión de negociación, existen otras, pero no se presentan muchas oportunidades para emplearlas.

4.3.4. LAS ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS

En este punto donde usted y su equipo deberán definir que estrategia y táctica habrán de usar a través de sus negociaciones. Obviamente, lo habrá considerado anticipadamente; pero, en este momento, habiendo acordado los temas de discusión con la otra parte, puede perfeccionar sus tácticas para desplegar en las próximas sesiones la estrategia global de su equipo.

Estoy utilizando aquí el termino estrategia con referencia a metas de largo plazo y el termino tácticas con referencia a los temas de discusión que están en juego. La estrategia tiene que ver con la política, mientras que las tácticas son de carácter operacional. La estrategia decide que metas son las mas importantes y cual es el camino que hay que seguir para alcanzar los objetivos principales. Las tácticas, por su parte, deciden como proceder paso a paso, en dirección hacia dichas metas. El negociador utiliza solamente aquellas tácticas que finalmente garanticen el logro de las metas estratégicas de largo plazo que han sido establecidas previamente.

De ahí que la estrategia para determinar compra puede haberse ya decidido, o no. Un ejemplo de esto podría ser la decisión de fabricar o producir determinado producto, decisión que depende de que clase de condiciones pueda lograr el departamento de compras para el articulo en referencia. Se ha determinado que pueden ser producido en la misma empresa un US\$ 1.50 por

unidad, pero que se invertirán seis meses en instalar las maquinas para producir la primera unidad. Por otra parte, si puede obtenerse de un proveedor externo en dos o tres meses, la firma estaría en condiciones de sacra su producto al mercado varios meses antes que la competencia y establecerlo allí antes de que lleguen los demás. Los expertos en mercado creen que si el departamento de compras puede comprarlo por un precio que no exceda de US\$ 2.50 por unidad y obtenerlo en el plazo de dos o tres meses, bien valdría la pena.

El departamento de compras tiene metas establecidas dentro de las cuales debe trabajar, pero no se ha determinado la estrategia global en cuanto a fabricar o comprar un producto, al menos para la cantidad inicial.

El departamento de compras quizás tendría que adoptar tácticas que comprometan a la firma de una estrategia de compras por un periodo mayor que lo deseado. Por ejemplo, a fin de obtener un precio de US42.25 con una entrega a dos meses y medio, la firma tendría que hacer un contrato por determinada cantidad durante un año, o quizás dos. Luego la autoridad apropiada -la alta administración, el departamento de producción, el gerente de producto o quienquiera que sea- tendrá que decidir si la ventaja inicial frente a la competencia vale la pena como para pagar un precio mas alto por un periodo mayor que el deseado. El departamento de compras empleo una táctica que satisface una meta inmediata, ¿pero si satisfará la estrategia a largo plazo que se fijo la empresa?

Los negociadores individuales pueden tener sus propias estrategias. Estas pueden estar relacionadas con las metas inmediata de la negociación, tales como tomar la ofensiva o ponerse a la defensiva. En este caso, las tácticas serian los medios empleados para hacerlo, tales como mantener una pasividad total y solo sonreír o mover la cabeza afirmativamente mientras el otro equipo esta insistiendo en sus puntos. Estoy consciente entre una meta estratégica y una táctica, pero en mi concepto, siempre que se trate de un asunto que requiera alcanzar un objetivo deseado, y no los medios para lograrlo, es en realidad una estrategia mas bien que una táctica.

4.3.5. ALGUNOS OTROS ITEMS DE NEGOCIACIÓN

El inventario y la decisión sobre quien tenerlo es un asunto muy importante. ¿Quién tiene la responsabilidad de asumir el riesgo de tenerlo? ¿Cuánto debe pagarse? En las circunstancias actuales, mantener un inventario puede ser extremadamente costoso, en vista de las tasas de interés y los costos de espacio. Por esta razón bien puede valer la pena gastar unos pocos centavos adicionales por unidad y poder solicitar el material a última hora, a medida que se vaya necesitando, y pagarlo en el momento de entrega.

¿Será importante algún tipo de supervisión para cerciorarse del progreso que esta haciendo el proveedor? ¿Necesitará usted un supervisor permanente en las instalaciones del proveedor, o apenas el derecho a visitas y cuando? En

seguida haga que este derecho se incorpore en el contrato, y especifique exactamente lo que desea; repito que le puede resultar costoso a usted tratar de lograr esto con posterioridad a la firma del contrato. ¿Quiere tener el derecho de intervenir las cuentas del proveedor en caso de haberse estipulado en el contrato alguna clase de convenio tipo costo mas sanciones o para garantizar el uso del material convenido y no algún sustituto más barato? Incorpórelo en el contrato por adelantado.

¿Está completo el diseño y es definitivo, o está sujeto a cambios adicionales? ¿Cuánto cambio es admisible antes de que aumente el precio? Asimismo, ¿puede modificar la cantidad requerida? ¿Cuánta modificación se le permite al proveedor? No acepte el “estándar industrial” en el contrato; especifíquelo. ¿Le es posible aceptar cualquier reducción en la cantidad, o será dicha reducción la causante del incumplimiento de su propio contrato de venta? Esto puede ser un detalle vital en su contrato.

Las opciones para las renovaciones, los procedimientos de terminación, el tipo de empaque, las cantidades por caja, el transporte, el derecho a los desechos y a otros excedentes de material, quien se deshace de este, cuando facturar y las condiciones de pago, los artículos rechazados y qué hacer con ellos, en caso de devolverse quien cubre el costo, en qué volumen son esenciales los substitutos de las devoluciones y a que precio, todos éstos son ejemplos de elementos adicionales que deben incorporarse en el contrato y que por ende están sujetos a negociación. Todo negociador experimentado

probablemente puede agregarle algo mas a la lista. La clave esta en que todo aquello que pueda afectar la utilidad o el valor del articulo o del servicio que usted va a comprar quede incluido en sus negociaciones.²⁰

4.4. GESTION EFECTIVA DE STOCKS

La gestión de Stocks es el conjunto de actividades logísticas destinadas a conseguir una eficiente administración de los inventarios, que permita a la empresa contar con las existencias necesarias y en cantidades suficientes para sus operaciones comerciales y / productivas, con la mínima probabilidad de incurrir en sobre stocks ó en roturas de stocks.

4.4.1. FUNCIONES DE LA GESTION DE STOCKS

- **Coordinar** programas (Venta - Producción - Compras)
- **Establecer** el nivel de los inventarios de cada material en función del servicio que se quiera ofrecer y las políticas de la Empresa.
- **Conseguir** que los procesos de producción y venta mantengan su ciclo con la mayor flexibilidad posible, dentro de los límites de conveniencia económica y rentabilidad, e independiente de los desajustes en el aprovisionamiento a la producción.

²⁰ William Messner, La Gerencia de Compras, Editorial Norma, Bogotá Colombia 1986, pág. 153-199

- **Preparar** los planes de aprovisionamiento de acuerdo con la planificación de la producción y ventas.
- **Asegurar** el lanzamiento sistemático de los pedidos a los proveedores.
- **Realizar** el seguimiento sistemático de las entregas, salidas, transferencias, etc.
- **Conocer**, en temporal, las existencias, entradas, salidas, transferencias, etc.
- **Limitar** los efectos negativos de imprevistos en Ventas, Producción y/o Entregas.
- **Asegurar** que las peticiones de materiales sigan un orden adecuado, evitando olvidos, una imposición de plazos a los suministradores que no pueden cumplir y los consiguientes retrasos en las entregas (Procedimientos).
- **Sustituir** el movimiento de documentación por el de información. Asegurar y comunicar la información necesaria para que la imputación y calculo de costos sea la correcta.
- **Detectar** y gestionar los materiales obsoletos o con poco movimiento.

4.4.2. OBJETIVOS DE LA GESTION DE STOCKS

- **Garantizar** al usuario el nivel de servicio adecuado.
- **No sobrepasar** el tope máximo de capital inmovilizado que la empresa pueda tolerar.

4.4.3. LA POLÍTICA DE LA EMPRESA APLICADA A LOS STOCKS

Tradicionalmente ha existido, en el ámbito de las empresas industriales, un asentamiento generalizado sobre la necesidad de existencias de los stocks, tanto de materias primas y componente que van a ser utilizados en la producción, como de productos acabados.

En la mayoría de los casos, la postura ante la existencia de los stocks, es la de considerarlos como algo necesario.

RAZONES PARA DISPONER STOCKS

- **Crear** una cierta autonomía para cada fase de producción
- **Absorber** las fluctuaciones de la demanda
- **Resolver** los “cuellos de botella” de producción

- **Amortiguar** los problemas de suministro y retrasos en las entregas de los proveedores.

Un exceso de Stocks, (stocks en planta > stock en proceso) tiene entre otras las siguientes consecuencias:

CONSECUENCIAS DE UN EXCESO DE STOCKS

- Gastos de almacén excesivos e inútiles
- Ocupación de espacios en almacenes
- Gastos administrativos y de personal relacionados con la gestión de estos excedentes
- Disponibilidad financiera dedicada a stocks que impiden financiar otra actividad empresarial. Activo de la empresa sobredimensionados, en desacuerdo con la realidad.²¹

4.4.4. CONTROL DE INVENTARIOS

Esta considera tres conceptos fundamentales que forman los cimientos de cualquier sistema que se diseñe para controlar los inventarios y que consiste en:

1. Clasificación : QUE CONTROLAR
2. Tamaño económico de pedido : CUANTO PEDIR

²¹ Rubén Gajardo. LOGISTICA Base de Gestión de Negocios. ADEX, EAN. Lima – 2002 pág 243-245

3. Momento de pedir : CUANTO PEDIR

Estos conceptos ya se han mencionado en paginas anteriores de este capitulo.

4.5. GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO

Una vez que el producto o mercadería es adquirida por el departamento de Logística se inicia el ciclo del almacenamiento con las siguientes etapas del proceso.

- **Recepción**

Habiéndose establecido el Que, el cuando, y el como, como resultado de la negociación en la compra, el almacén deberá estar dispuesto y en condiciones de recepcionar la mercadería de acuerdo a los parámetros establecidos, para lo cual deberá disponer del personal adecuado e idóneo para la recepción y verificación de las mercaderías recibidas, teniendo presente:

- **Inspección**

La mercadería debe ser recepcionada en las condiciones de optima seguridad, calidad, siempre verificando la cantidad que coincida con lo solicitado en la orden de compra y en forma oportuna.

Existe cierto tipo de mercaderías que por su condición o característica requieren un proceso de recepción mas exhaustivo o acucioso, como tan bien en otras circunstancias el nivel de control de calidad exige de personal altamente capacitado o de recepción previa inspección técnica.

- **Estiba**

Esta función, poco conocida pero muy significativa en el almacén, es la que se refiere al movimiento de mercaderías para ubicarlas y darle un espacio físico que se ha dispuesto para el efecto en el recinto, lo que entenderemos como la distribución interna considerando el espacio físico disponible, rotación de la mercadería, tamaño del embalaje o unidades, peso de los mismos, para lograr una adecuada protección, con la seguridad necesaria, para luego sea de rápida distribución y entrega al usuario en el momento oportuno.

- **Control**

Sin un adecuado sistema de control, que debe ser ejercido, el que debe consistir en mantener un estrecho control de los procedimientos y funciones desarrolladas en el interior, implicando el ejercicio de una revisión efectiva de las especies que deben estar en las condiciones optimas y en la cantidad que corresponde según los registros administrativos como también desde afuera del mismo.

- **Pre - despacho**

Esta instancia es la gestión previa al despacho en si, lo que significa contar con un espacio adecuado para preparar los pedidos, y tener lista la mercadería en un lugar específico, para ser despachados, cuando son requeridos por el usuario.

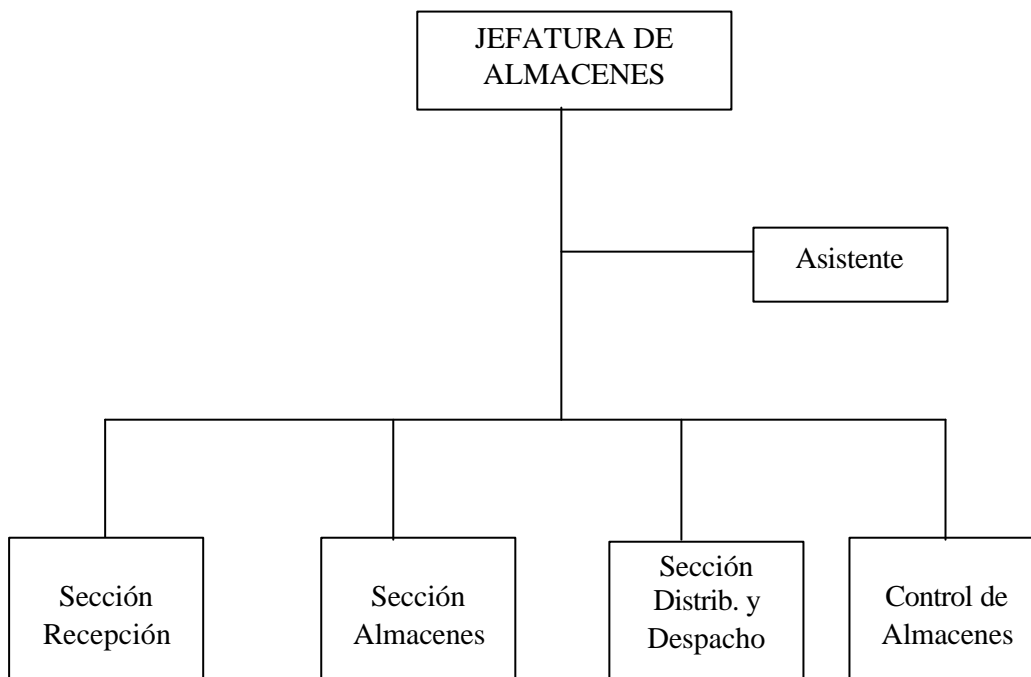
- **Despacho y Distribución**

El ciclo de almacenes se ve culminado por la entrega o despacho de las mercaderías depositadas en el recinto del almacén, función eminentemente practica, ya que es deber del encargado y verificar que la mercadería salga en optimas condiciones de calidad y en la cantidad justa a la requerida, coincidente con la guía de despacho.

De todo lo enunciado, podemos elegir un organigrama simple que nos de una visualización del área de Almacenes. Figura 4.14

Fig. 4.14

ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE ALMACENES



4.5.1. TIPOS DE ALMACEN

a) Almacenamiento cerrado

Como su nombre lo indica, son espacios aislados, provistos de paredes y techo, con puertas y ventilación propias. Su uso está prescrito para productos que por su valor, o características especiales, requieran de mayor control, ya sea este de seguridad contra robos o deterioros, por ejemplo, Tintas de impresión, reactivos de riguroso control (Con Acta de verificación, controlados por la DINANDRO), etc.

b) Almacenamiento al aire libre

Cuando el material por su volumen, peso, o por su propia naturaleza, no puede almacenarse en un lugar cerrado, se establecen áreas libres para su depósito. En ellas, el material se coloca sobre plataformas, a fin de evitar el contacto con la humedad del piso, y se dispone de manera que se encuentre ventilado, ejemplo, bobinas de papel, resmas de cartulinas, paquetes de caja, etc.

c) Almacenamiento en cobertizo

Este tipo de almacén es una combinación de los anteriores y se le denomina techado, pues consiste en un área de piso emparejado con una fácil rampa de acceso y pórnanles que sostiene un techo, generalmente de material ligero, no estructural. Se utiliza para productos que requieren máxima ventilación, mas no

protección total contra otros factores climatológicos. Ejemplo, resmas de papel impreso, que van a la sección de corte y embalaje.

d) Almacenamiento especial

En la mayoría de países se consignan normas para el tratamiento de los depósitos de materiales peligrosos. Clasificaciones internacionales como las de IATA (International Aeronautical Transport Association), e IMO (International Maritime Organization), así como de la ONU, dictan especificaciones para este tipo de actividad, desde los embalajes hasta la forma de transporte. Los principales productos peligrosos son, los explosivos, químicos corrosivos, gases presurizados, combustibles y materiales radiactivos. Para cada uno de estos grupos se establecen grados de compatibilidad, etiquetado adecuado y características de los almacenes para su depósito.²²

4.5.2. TOMA DE INVENTARIOS

El proceso de toma de inventarios permite captar los stocks, en cantidades referidas a una fecha dada, para los diferentes archivos del sistema. El proceso es necesario para iniciar cualquier sistema computacional; y dado que cualquiera de ellos deberá basarse en el conteo y recuento que realicen los diversos grupos de inventariadores, las modificaciones que se pudieran efectuar por cualquier modalidad serian poco trascendentes.

²² IPAE, Como Administrar las Compras y Los Almacenes, Programa de Educación a Distancia Lima - Perú 1991, pág.101-102.

El sistema deberá proveer a la gestión logística, el soporte informático necesario para la realización de inventarios físicos y contables. Su fuente de información es la tarjeta de inventario, tarjeta que permite el ingresos de una primera cantidad, que es verificada con la información de la tarjeta de recuento. El sistema deberá de chequear esta información hasta hacerla consistente, luego de la cual actualizara los saldos físicos y contables. Después de valorizados estos saldos, el sistema podrá emitir los listados de stock físico, stock de ubicación y stock valorizado. El proceso computarizado para la toma de inventarios, tiene cuatro etapas.

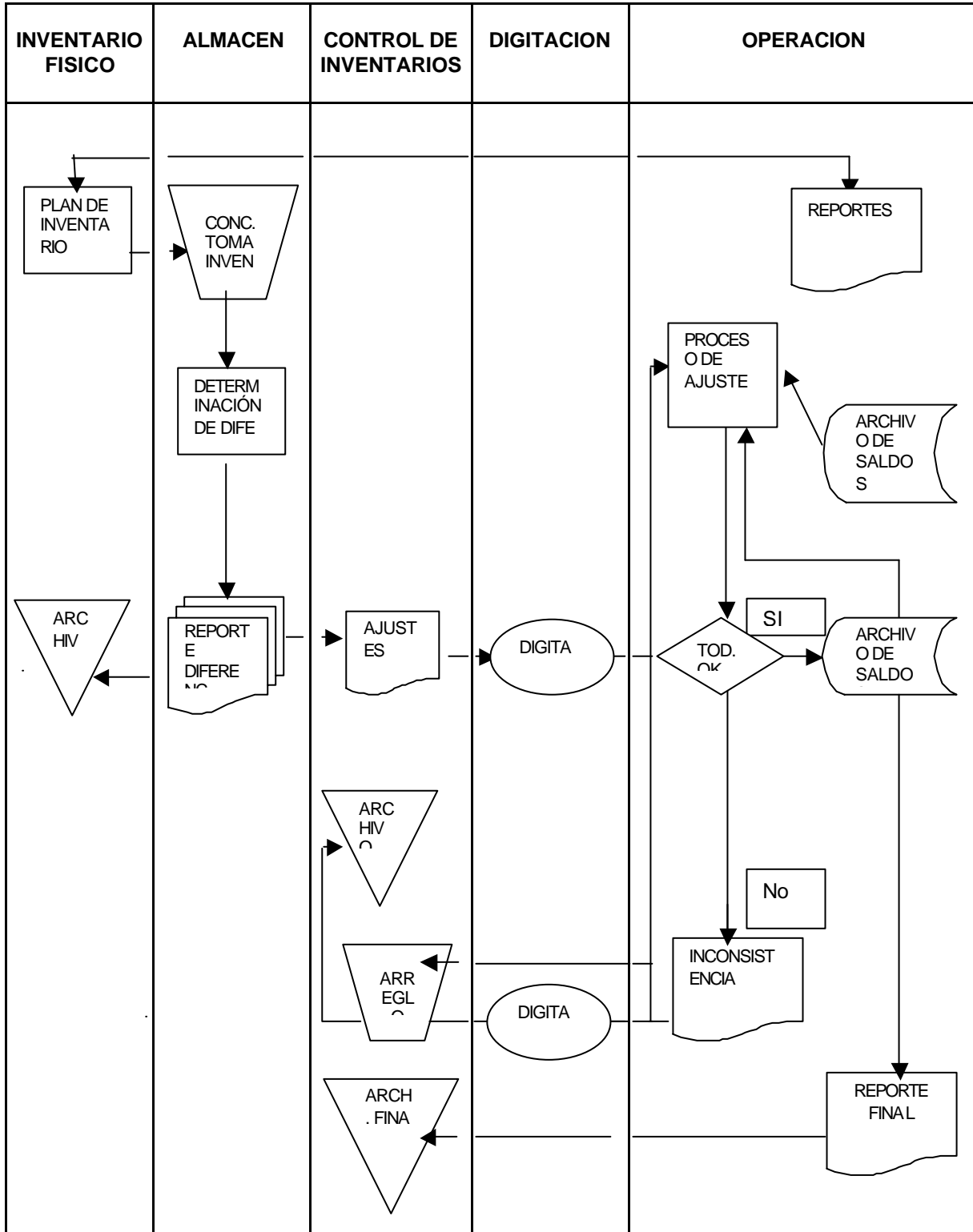
- a) **Determinar las necesidades del proceso.** En ella se definen los productos por inventariar y el sistema se encarga de generar los formularios necesarios, haciéndolos consistentes y preparando las tarjetas para la toma de inventarios.
- b) **Monitorear el sistema durante la toma del inventario.** Las tarjetas de recuento son enviadas al departamento de informática, para que este pueda emitir, en pantalla o por listados, los archivos de stocks por producto, por ubicación y el comparativo entre conteo y recuento, los consistencie y emita el porcentaje de tarjetas llegadas, como avance del inventario.
- c) **Comparar la toma de inventarios con los archivos del sistema.** Para precisar los ajustes que deben hacerse en las diferencias observadas, es

necesario que el sistema pueda contar con los archivos que permitan hacer comparativos entre la toma de inventarios y los saldos de almacén, valorizados según contabilidad ya sea por costeo promedio o por costeo LIFO.

- d) Actualizar los archivos del sistema.** Esta etapa es necesaria para que el sistema capture la información resultante de la toma de inventarios, y así actualice los archivos físicos y contables, de acuerdo con el sistema promedio o el sistema LIFO.

Fig. 4.15

SISTEMA DE TOMA DE INVENTARIOS



4.6. LOGÍSTICA Y COMERCIO INTERNACIONAL

El proceso logístico es una pieza clave en el comercio internacional, dado que actúa como elemento integrador fundamental, participando en los acuerdos y convenios bilaterales y multilaterales que permiten facilitar el accionar el comercio entre las naciones y por ende el transporte internacional que exige el proceso de globalización de la economía, impulsan una serie de reflexiones sobre la competitividad de un producto en un mercado mundial.

La competitividad de un producto en comercio exterior, está definido por los canales de comercialización, la gestión logística de la cadena de distribución física internacional y la ejecución adecuada de cadenas de transporte en la red de correctores de servicios de transporte.²³

4.6.1. LA COMPRA VENTA INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS

La operación de compraventa internacional, es la operación a través del cual se lleva acabo la transferencia de la propiedad de una mercancía a cambio de una retribución. En una operación de compraventa internacional interviene como mínimo dos agentes económicos: el exportador (vendedor) y el importador (comprador).

²³ Rubén Gajardo. LOGISTICA Base de Gestión de Negocios. ADEX, EAN. Lima – 2002 pág 249

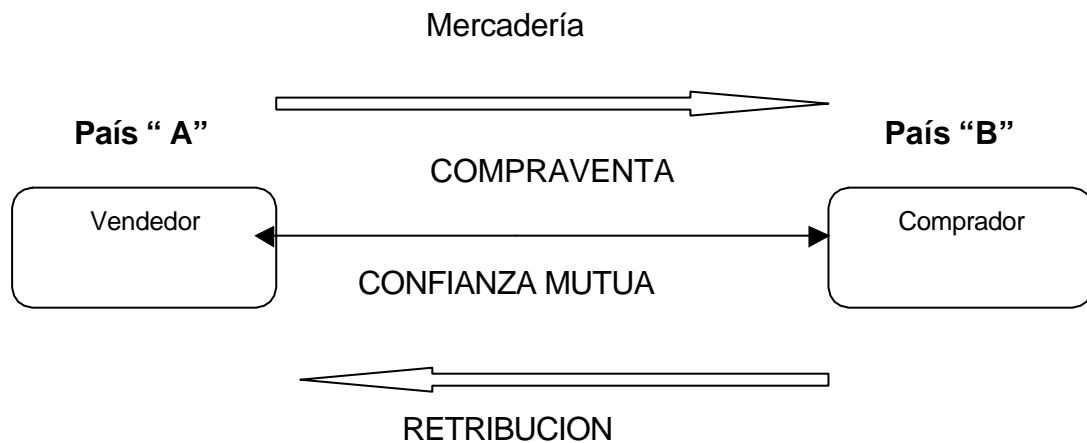
Un factor fundamental para concretar y ejecutar operaciones de compraventa es el factor confianza mutua, esto se puede traducir en la garantía que tiene cada una de las partes del cumplimiento de las condiciones acordadas y necesarias para la entrega y la retribución de la mercancía intercambiada. Dado que en esta operación, el encuentro físico de las partes intervinientes casi nunca se da, el grado de confianza mutua es muy difícil de establecer, haciéndose necesario para que funcione el circuito de compraventa, la participación de terceros, los cuales podemos calificarlos en dos grupos.

- **Facilitadores de servicios:** aquellos que intervienen en la ejecución de la compraventa, para que se pueda llevar a cabo las componentes de las partes, es decir se pueda entregar la mercancía y se pueda pagar por ella. Forman parte de este producto las instituciones bancarias los agentes de aduana, los despachadores, las agencias de carga y transporte, las agencias de seguros. etc.
- **Facilitadores de confianza:** son terceras personas que pueden o no intervenir en el circuito internacional. Su papel es el de apoyar a que se establezca el nivel de confianza o garantía entre las partes para aceptar los compromisos correspondientes de pago y entrega, forman parte los agentes del importador o exportador, los brokers, el distribuidor o los representantes, que con su intervención reducen riesgos y cumplen con

acercar a las partes y de esta manera lograr la confianza comercial necesaria.²⁴

Fig. 4.16

OPERACIÓN DE COMPRAVENTA INTERNACIONAL



4.6.2. TÉRMINOS DE COMERCIO INTERNACIONAL, (INCOTERMS)

En el mes de junio de 1999, la comisión de Practicas Bancarias de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) aprobó la versión definitiva de los nuevos INCOTERMS 2000 y el Consejo Mundial de la Cámara de Comercio Internacional, su órgano supremo, ratificó esa decisión.

²⁴ Vilma Gómez. OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR, Separata Negociaciones Internacionales, Pag. 1, 2

Se entiende por INCOTERMS a aquellos términos mundialmente utilizados en los contratos de compra-venta internacional para precisar las obligaciones de las partes a la hora de entregar las mercancías. Al redactar el contrato, el comprador y el vendedor pueden estar seguros de definir sus responsabilidades con sencillez y seguridad, estos términos eliminan cualquier posibilidad de conflictos y de malos entendidos posteriores en el envío de mercancías de un país a otro con motivo de una transacción comercial.

El objetivo de los INCOTERMS es el de establecer un conjunto de reglas internacionales para la interpretación de los términos mas utilizados en el Comercio Internacional (Así pueden evitarse o reducirse las incertidumbres derivadas de las distintas interpretaciones de tales términos en los diferente países).

ESTRUCTURA DE LOS INCOTERMS

Grupo E: Salida

- **EXW:** En fábrica (Lugar convenido)

Grupo F: Sin Pago del Transporte principal

- **FCA:** Franco Transportista (Lugar convenido)
- **FAS:** Franco al Costado del Buque (Puerto de carga convenido)
- **FOB:** Franco a Bordo (Puerto de carga convenido)

Grupo C: Con Pago del Transporte Principal

- **CFR:** Coste y Flete (Puerto de destino convenido)
- **CIF:** Coste, Seguro y Flete (Puerto de Destino convenido)
- **CPT:** Transporte pagado Hasta (Lugar de destino convenido)
- **CIP:** Transporte y Seguro Pagados Hasta (Lugar de destino convenido).

Grupo D: Llegada

- **DAF:** Entregada en Frontera (Lugar convenido)
- **DES:** Entregada sobre Buque (Puerto de destino convenido)
- **DEQ:** Entregada en Muelle, Derechos Pagados (Puerto de Destino convenido)
- **DDU:** Entregada Derechos no pagados.(Lugar de destino convenido)
- **DDP:** Entregada Derechos Pagados (Lugar de destino convenido)

Los INCOTERMS se refieren a términos comerciales usados en los contratos de compraventa internacional. Consecuentemente, los comerciantes que deseen aplicar esta normativa han de especificar que sus contratos quedan sometidos a los INCOTERMS 2000 establecidos por la CCI de París.

LOS TERMINOS

1. **El término “E”** es el de menor obligación para el vendedor: no tiene que hacer nada más que poner las mercancías a disposición del comprador en el lugar acordado normalmente en su propio local. Si el comprador quiere que el vendedor asuma mayores obligaciones, así debe estipularse claramente en el contrato de compraventa.

2. **Los términos “F”** requieren que el vendedor entregue la mercancía para el transporte de acuerdo con las instrucciones del comprador. El punto de entrega en el termino FCA ha causado dificultades debido a la gran variedad de circunstancias que pueden rodear al contrato cubierto por el termino. El punto de entrega en el termino FOB que es el mismo que en CFR y CIF, no ha cambiado en los INCOTERMS 2000, a pesar de un intenso debate. Hay un cambio considerable en el termino FAS con relación a la obligación de despachar las mercancías para la exportación, en la practica normalmente esa obligación grava al vendedor más que al comprador.

3. **Los términos “C”** exigen que el vendedor contrate el transporte en las condiciones acostumbradas y a sus expensas. Por lo tanto, debe hacerse constar necesariamente tras el respectivo término “C” el punto hasta el que ha de pagar los costos del transporte. De conformidad con los términos CIF y CIP, el vendedor también ha de obtener y pagar un seguro.

Sin embargo, hay que insistir que los términos “C”, son de la misma naturaleza que los términos “F”, por cuanto el vendedor cumple el contrato en el país de embarque o despacho. En consecuencia, los contratos de venta en condiciones “C”, así como los contratos con términos “F”, entran en la categoría de los contratos concluidos con el embarque.

4. **Los términos “D”** son de naturaleza distinta a los términos “C”, toda vez que de conformidad con los términos “D”, el vendedor responde de la llegada de la mercancía al lugar o punto de destino en la frontera o dentro del país de importación, según lo convenido. El vendedor a de soportar la totalidad del riesgo y de costos para hacer llegar la mercancía hasta dicho destino. De ahí que los términos “D” constituyan contratos de llegada, mientras que los términos “C” son propios de contratos de salida concluidos con el embarque.

EXW - EX WORKS

En Fábrica (Lugar convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Poner la mercancía a disposición del comprador en el establecimiento del vendedor.
- Este Termino representa la mínima obligación para el vendedor.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Elegir el modo de transporte
- Soportar el costo del riesgo inherente al transporte, incluyendo el seguimiento en tránsito y reclamaciones.
- Efectuar los despachos de exportación e importación.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Fábrica del vendedor

FCA - FREE CARRIER

Libre transportador (Lugar convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Entregar la mercancía al transportador designado por el comprador en el lugar convenido.
- Efectuar el despacho de exportación de la mercancía.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Elegir y contratar el transporte
- Soportar gastos y riesgos de la mercancías desde que el transportador se hace cargo de ella en el lugar convenido.
- Efectuar el despacho de importación.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Bodega del transportador
(entrega)

FAS - FREE ALONGSIDE SHIP

- Libre al costado del buque (puerto de embarque convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Entregar la mercancía en el lugar designado por el comprador en el puerto convenido (costado del buque).

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Elegir empresa naviera y dar nombre del buque al vendedor.
- Pagar el flete y soportar el riesgo de la mercancía desde que el vendedor la entrega al costado de la nave.
- Efectuar el despacho de importación.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Costado del buque

FOB - FREE ON BOARD

Libre abordó (Puerto de embarque convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Entregar la mercancía a bordo del buque elegido por el comprador en el puerto de embarque convenido.

- Efectuar el despacho de exportación de la mercancía.
- Pagar el cargue del buque.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Designar y contratar el buque.
- Correr con los gastos y riesgos inherentes a la mercadería desde que traspasa la borda del buque.
- Efectuar el despacho de importación.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Borda del buque.

CFR - COST AND FREGHT

Costo y Flete (Puerto de destino convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Contratar el buque, siendo por su cuenta el flete y la carga hasta el puerto de destino.
- Efectuar el despacho de exportación de la mercancía.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Soportar cualquier gasto adicional y riesgo de pérdida o deterioro, su reclamación y seguimiento desde que la mercancía traspasa la borda del buque en el puerto de embarque.
- Efectuar el despacho de importación.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS 1 Borda del buque

CIF - COST. INSURANCE AND FREIGHT

Costo, seguro y flete (Puerto de destino convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Contratar el buque, pagar el flete y la carga hasta el puerto de destino.
- Efectuar el despacho de exportación de la mercancía.
- Suscribir una póliza de seguro de protección de la mercancía para el transporte.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Aunque el vendedor contrata y paga el seguro, la mercancía viaja a riesgo del comprador, quien es el beneficiario de la póliza por designación directa o por el carácter transferible de la misma.
- Efectuar el despacho de importación.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Borda del buque

CPT - CARRIAGE PAID TO

Transporte pagado hasta (Lugar de destino convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Contratar y pagar el transporte hasta el lugar convenido

- Efectuar el despacho de exportación de la mercancía.
- Contratar una póliza de seguro de protección para el transporte de la mercancía.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Soportar los riesgos inherente a la mercancía desde que el vendedor la entrega al transportador o embarcador, así como cualquier gasto adicional en transito.
- Efectuar el despacho de importación.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Bodega del transportador
(entrega)

DAF - DELIVERED AT FRONTIER

Entrega en frontera (Punto de frontera convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Contratar transporte y seguro hasta punto de frontera.
- Efectuar el despacho de exportación de la mercancía.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Soportar todo tipo de riesgo y asumir el costo de transporte, desde que la mercancía se pone a su disposición en el lugar convenido en frontera.
- Efectuar el despacho de importación.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Punto de frontera

DES - DELIVERED EX SHIP

Entrega en el buque (Puerto de destino convenido)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Elegir y contratar el buque, pagar el flete y soportar todos los riesgos del viaje marítimo hasta el puerto de destino.
- Efectuar el despacho de exportación de la mercancía.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Asumir los gastos y riesgos desde el momento de la descarga en el puerto de destino convenido
- Realizar el despacho de importación de la mercancía.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS En el buque Puerto del Destino

DEQ - DELIVERED EX QUAY

Entrega en el muelle (Puerto de destino)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Entregar la mercancía a disposición del comprador sobre el muelle del puerto de destino convenido, soportando hasta ese momento los gastos y riesgos inherentes a la misma.

- Efectuar el despacho de exportación de la mercancía.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Asumir todo riesgo de pérdida o daño de la mercancía desde el momento en que el vendedor la ha puesto a disposición en el muelle del puerto de destino convenido.
- Realizar el despacho de importación de la mercancía.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Muelle puerto de destino.

DDU - DELIVERED DUTY UNPAID

Entrega con derechos no pagados (Lugar de destino)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Entregar la mercancía a disposición del comprador en el lugar convenido en el país importador.
- Asumir los gastos de transporte, incluidas las operaciones de carga y descarga.
- Realizar el despacho de exportación de la mercancía.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Asumir por su cuenta los riesgos de pérdida o daño de la mercancía desde que el vendedor la pone a disposición en el lugar convenido.
- Efectuar el despacho de importación de la mercancía.

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Lugar de destino Convenido

DDP - DELIVERED DUTY PAID

Entrega con derechos pagados (Lugar de destino)

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- Entrega la mercancía por su cuenta a disposición del comprador, en el lugar de destino convenido en el país importador, incluidas las maniobras de descarga.
- Efectuar los despachos de exportación e importación de la mercancía.
- Representa la máxima obligación para el vendedor.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- Soportar los riesgos y gastos que ocurran después de recibida la mercancía en el lugar convenido.
- Este Terminó

PUNTO DE TRANSFERENCIA DE RIESGOS Lugar de destino convenido

4.6.3. TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS

El transporte es uno de los factores clave e importante del comercio internacional de mercancías. El éxito de una exportación o importación

dependerá de que las mercancías lleguen a su punto de destino en perfectas condiciones, dentro del plazo previsto y a un costo competitivo. Los medios de transporte pueden ser marítimos, aéreo, carretero o ferroviario.

4.6.3.1. TRANSPORTE MARÍTIMO

En relación a costos y capacidad de carga, el transporte marítimo ofrece las tarifas mas económicas. Se pueden transportar grandes pesos y volúmenes de mercancías.

4.6.3.2. TRANSPORTE AÉREO

Generalmente se mandan mercancías por vía aérea si esto significa para el cliente un máximo de eficacia y de economía. Ofrece mayor frecuencia de servicios, mas cobertura y mayor celeridad. Sus tarifas son mas altas que el transporte en los demás medios; sin embargo hay menos costos de embalaje y costos portuarios.

El transporte aéreo al ser más rápido es ventajoso para el transporte de productos perecederos como las legumbres, flores, frutas, etc. Así como para el envío de muestras para preparar importantes contratos, etc.

En el transporte aéreo el costo del seguro es mas barato que en le marítimo.

El transporte aéreo de carga esta regulado por IATA (ASOCIACIÓN internacional de Transporte Aéreo)

4.6.3.3. TRANSPORTE TERRESTRE

El transporte carretero es ideal para el servicio de transporte puerta a puerta. Sus tarifas son económicas y es el mas utilizable para el trafico entre países limítrofes.

El transporte ferroviario permite movilizar grandes volúmenes de carga a costos comparativamente menores. Puede también ofrecer regularidad de itinerarios y buena disponibilidad de almacenamiento de depósitos.

4.6.3.4. MODALIDADES DE PAGO Y FINANCIAMIENTO EN COMERCIO EXTERIOR

Una de las mayores preocupaciones que tiene cualquier exportador es la forma de garantizar la cobranza de su exportación, de manera tal que pueda precisar como y cuando recibirá el importe de las mercaderías que le despacho.

La característica de negociar con otros países exige que la forma de pago deba quedar perfectamente establecida en el contrato de venta. Este aspecto tiene mayor significación cuando no se conoce directamente al importador o no se mantiene relaciones comerciales permanentes.

MODALIDADES DE PAGO EN EL COMERCIO EXTERIOR:

A. Crédito documentario (cartas de crédito)

El crédito documentario es el mecanismo de pago más usado en comercio internacional por la mayor seguridad que ofrece el exportador y consiste en un título o carta comercial, a través del cual el emisor actuando por cuenta y orden de un cliente se compromete a pagar o hacer abonar a un beneficiario (exportador) una determinada suma de dinero, previo cumplimiento de las condiciones y términos del mismo. Es un instrumento probatorio del compromiso legal asumido por el emisor de concretar el pago al beneficiario. Cuando este haya cumplido con las obligaciones fijadas. De esta manera, la carta de crédito significa para el exportador la garantía de un banco en la cobranza del valor de su exportación siempre que se concrete el embarque de sus productos y presente la documentación en las condiciones estipuladas. Los gastos se realizan contra la presentación de los documentos establecidos en el título y por lo que ellos demuestran debiendo estar de acuerdo con los términos y exigencias del crédito.

El crédito documentario es un instrumento de crédito en virtud del cual un Banco se compromete, por orden de un cliente, a poner a disposición de un beneficiario una determinada cantidad, generalmente por medio de otro Banco, esto es de un Banco responsable. Se caracteriza por el hecho de que el pago se efectúa solamente contra entrega de documentos relativos a las mercaderías.

B. Orden de Pago

La orden de pago como modalidad de pago internacional es la transferencia de fondos que realiza un importador (u ofertante) a favor de un exportador (beneficiario). Esta transferencia se realiza normalmente por intermedio de entidades bancarias o financieras. Esta forma de pago es menos empleado que el crédito documentario y generalmente se usa cuando existe trato comercial permanente y un nivel determinado de confianza reciproca. Las ordenes de pago son menos onerosas que los créditos documentarios. Los gastos se reducen a la comisión que cobran los bancos por el servicio de transferencia y misceláneas, y los productos en conceptos de sellado, impuestos, etc. Los principales en una operación de orden de pago son:

- Banco remitente
- Ordenante
- Banco pagador
- Beneficiario.

C. Cobranza documentaria

La cobranza documentaria consiste en la gestión que realiza una entidad bancaria, por orden, cuenta y riesgo de un girador, para cobrar a un deudor o destinatario determinada suma de dinero por intermedio de un banco corresponsal o cobrador. Este tipo de negociación las entidades bancarias no asumen compromiso o responsabilidad legal alguna, simplemente ejecutan las instrucciones del pedido o mandato emitido por el girador. En este tipo de negociación intervienen.

- El cedente, denominado también vendedor o exportador
- El banco remitente
- El banco cobrador
- El girador denominado también comprador o importador.²⁵

4.7. NUEVA TENDENCIA EN LA GESTION LOGISTICA

En el Perú, son pocas las empresas que hacen uso de las nuevas tendencias de gestión Logística para el desarrollo de sus actividades. Aquellas que han seguido una política de aplicación son, por lo general, empresas que son filiales de otras grandes corporaciones extranjeras. Por lo dicho, se entiende que la gran parte de empresas nacionales son muy refractarias a la investigación y análisis.

²⁵ Vilma Gómez. OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR, Separata Negociaciones Internacionales, Pag. 9-16

La búsqueda de mejorar continuamente los procesos (cualquiera de estos) usando como referencia otros patrones, es una de las primeras acciones a usar para lograr un ajuste que permita el crecimiento en forma paulatina y segura.

La empresa CORPORACIÓN GRAFICA NAVARRETE no tiene muy claro los detalles teóricos de OUSOURCING, BENCHMARKING, Etc. En su accionar institucional, sin embargo hace uso de algunas variables para examinar su entorno institucional.

4.7.1. EL OUTSOURCING COMO ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD

Dicho término se ha acunado desde hace aproximadamente una década en el mercado nacional, sin embargo el término verdadero es Subcontratación (Subcontracting o Outsourcing en Inglés). Según La UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) se define Subcontratación como: “una moderna e eficiente forma para organizar la producción industrial, a través de la cooperación entre varias unidades de producción complementarias, de partes, componentes, subensambles o servicios industriales”.

Clases de Subcontratación:

- **Subcontratación de Economía:** se presenta cuando es menos costoso realizar un proceso por fuera de la planta de producción que internamente. Este caso se da en ocasiones en que el salario interno de la compañía contratista es mayor que la compañía subcontratista.
- **Subcontratación de Capacidad:** se genera cuando la compañía contratista no tiene la capacidad de producción para la orden de pedido, o cuando el área de producción o almacenamiento no permite el volumen de la orden, o cuando no se tiene personal necesario para producir la cantidad requerida. Esta modalidad se crea cuando hay demanda fluctuante como por ejemplo los eventos promocionales de los almacenes de cadena o las temporadas navideña y escolar.
- **Subcontratación de Especialidad:** es cuando el equipo requerido no lo tiene el contratista pero existe un subcontratista que tiene capacidad ociosa o que presta el servicio con dicha maquina. Es cuando existen procesos o tecnologías muy especializadas que requieren de personal altamente calificado, el subcontratista proporciona su estructura productiva para prestar el servicio de subcontratación. Las relaciones de este tipo de subcontratación tienden a ser a largo plazo.

- La empresa actualmente subcontrata el transporte de todos sus despachos, por lo tanto se necesita redefinir los el Outsourcing en transporte a fin de generar una estandarización en las entregas de mercadería. También se puede evaluar algunos trabajos de acabado y reducir los costos usando la subcontratación de Economía.²⁶

4.7.2. BENCHMARKING LOGÍSTICO

Técnica para identificar, comparar y aprender de los mejores productos, servicios y practicas que existan, para configurar un programa de cambio y promover una cultura de mejora continua dentro de una organización.

En la empresa analizada no se estila la aplicación del Benchmarking, sin embargo se hace uso de alguna de sus herramientas en forma bastante rudimentaria e intuitiva, ello ha generado éxitos cuyos impactos han sido menoscabados por la misma estructura organizacional. Pese a todo la confrontación de la realidad propia ante la ajena ha permitido:

- a) Propuestas de mejoras concretas
- b) Identificación y ubicación ene le entorno del sector industrial correspondiente.
- c) Búsqueda continua de ahorros en costos.
- d) Exploración de nuevos aspectos competitivos en el sector

²⁶ Juan Felipe Trujillo J. ZONALOGISTICA numero 3 – año 1, Colombia 2001, pág. 21, 22

- e) Planteamiento de mejoras continuas.

Los beneficios de aplicar la política de Benchmarking, por todo lo explicado, no siempre constituye un seguro de afianzamiento dentro de la estructura empresarial.

REFERENCIACION LOGÍSTICA DEL SERVICIO

El enfoque para hacer referencia del servicio sigue en proceso de cinco estadios:

1º DEFINICIÓN DEL ÁREA DE COMPETENCIA

Consiste en averiguar como nos comparan los clientes Y además con quien deseamos ser comparados. La empresa busca averiguar en todo momento como se diferencia ante los proveedores de otros clientes activos que laboran en el entorno. sin embargo su búsqueda de diferenciación se enumeran en ser tratado exclusivamente en el mercado internacional para América latina.

2º DETERMINACION DE RESULTADOS DE SERVICIO

En este punto la pregunta es ¿qué factores críticos de éxito se necesitan para ser el proveedor estable o preferido? La empresa ha adoptado siempre acciones en forma intuitiva sin embargo debe reconocerse que sus aspectos de servicio ha mejorado notablemente en el último

quinquenio. Aun cuando la búsqueda de calidad no es un tema corporativo hay un esfuerzo dirigido a obtener mejoras focalizadas.

3º ESTABLECIMIENTO DE DIMENSIONES CLARAS

El concepto menciona que luego de listar los temas de servicio es necesario darles prioridad. La empresa considera que los temas de servicio en entorno de calidad están mas enfocados acciones reactivas mas dirigidas a satisfacciones inmediatas que a un plan de obtención de calidad. La manera de obtener la real dimensión del servicio, por todo lo dicho anteriormente, esta enmarcada en procesos cíclicos mas relacionados a la producción y a las ventas instauradas.

Í4º IDENTIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LA COMPAÑÍA, EN LOS COMPONENTES CLAVE DEL SERVICIO RESPECTO A LA COMPETENCIA

Se plantea en el concepto obtener una calificación de los clientes de la empresa frente a los competidores la razón es lograr un feedback de incremento de información para asegurar informaciones futuras. La empresa adopta informaciones de carácter reactivo en el mercado mas sesgado por la cuenta que por planeamientos y a base de ello adopta perfiles de servicio. Ello trae como consecuencia continuos ajustes en el plan operativo de producción y ventas con los consiguientes situaciones de convergencia en las áreas de logística.

5º COMPARACIÓN DE LA ACTUACIÓN DEL SERVICIO CON LAS PRIORIDADES DE SERVICIO AL CLIENTE

en el concepto se busca empalmar, por contraste, el ideal de servicio ofrecido en la empresa frente a las necesidades e inquietudes de los clientes. La empresa va tomando muy en cuenta la contratación de sus servicios frente a la percepción de los mismos y los clientes, en todo caso siempre ha pretendido dar soluciones especulativas y de proyección antes que investigaciones que se oriente a equilibrar opiniones internas o externas a lo que a servicios se refiere.

REFERENCIACIÓN DEL PROCESO LOGISTICO

El concepto plantea la necesidad de mejorar procesos para incrementar resultados y esto constituye la diferenciación del proceso logístico. En nuestro caso no hay un plan estructurado que se destine a mejoras de proceso, vuelve a presentarse la figura reactiva de búsqueda de soluciones inmediatas según su Aparicio. Es mas hay una ausencia casi total de flujogramas y organigramas además de manuales de procedimientos bien planteados.

REFERENCIACIÓN DE PROVEEDOR Y DISTRIBUIDOR

Se manifiesta que en el proceso BENCHMARKING deben incluirse a proveedores y distribuidores. Ello se explica por la tendencia general a

tercerizar los servicios. La empresa del caso no hace mucho uso de la tercerización para servicios y tratar de controlar todo el proceso logístico.

REFERENCIACIÓN DEL PROCESO LOGÍSTICO

El concepto plantea cuando a un tercero, la necesidad de establecer prioridades y procesos en la cadena productiva. La realidad analizada no establece prioridades en una forma institucional y tal como se ha planteado líneas arriba procede a reaccionar frente a clientes.

4.7.3. ANALISIS DE COSTOS COMPARATIVOS DE LA SITUACION ACTUAL Y LA PROPUESTA.

Es posible reducir el costo de comprar ¿en cuánto y en que rangos? Existen diferentes indicadores para la medición de la eficiencia del departamento de logística, esto nos llevaría a ampliar estos conceptos, pero tomaremos un punto importante que es la Productividad, en particular para este trabajo.

El Sistema Propuesto, Considera optimizar los procedimientos existentes, mejorando lo siguiente:

- Organización adecuada del departamento logístico
- Asignación de funciones y responsabilidades

- Capacitación del personal
- Planificación de requerimientos
- Programación de compras
- Coordinación con el área de producción
- Negociación adecuada
- Coordinación y alternativas de proveedores
- Exploración de nuevos mercados

Estamos seguros que invirtiendo en la capacitación del personal, tomando un tiempo de 6 meses, harán que ellos puedan capacitar al resto de los integrantes de la cadena Logística y desarrollar técnicas y procedimientos, que beneficiarán en obtener resultados y ahorro de costes.

Capacitando dos agentes logísticos en Diplomados en Logística, se invertirán US\$ 2760 dólares en total en una institución conocida como es el **Instituto Peruano de Administración de Empresas (IPAE)**. Analizaremos uno de los elementos que se ha llevado capacitando a uno de los asistentes, en un buena gestión de negociación y exploración de mercados, se consiguió reducir los precios de los insumos como son el papel en sus diferentes presentaciones.

CASO PRÁCTICO N° 01

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

Para dicho efecto se toman como datos los insumos de mayor volumen en compra con los precios de mercado de los proveedores habituales, este movimiento se realizó el año 2002, donde se exploraron mercados de Sudáfrica, que ofrecieron precios por debajo de los europeos y canadienses, conduciendo a negociar con las nuevas barajas de precio y calidad.

CUADRO DE COMPRA EN AMBOS SISTEMAS

| COMPRA DE INSUMOS | | | | | |
|------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| DESCRIPCION | SISTEMA PROPUESTO | | | SISTEMA ACTUAL | |
| | COMPRA ANUAL (TN) | PRECIO X TN (US\$) | TOTAL PRECIO DE COMPRA (US\$) | PRECIO X TN (US\$) | TOTAL PRECIO DE COMPRA (US\$) |
| PERIODICO S/C 56 GR X 91,5CM | 400 | 600 | 240000 | 750 | 300000 |
| BOND IMP 56 GR X 86,5CM | 600 | 750 | 450000 | 800 | 480000 |
| COUCHE IMP 80 GR X 86 CM | 500 | 860 | 430000 | 920 | 460000 |
| TOTAL | 1500 | | 1.120.000 | | 1.240.000 |

CUADRO DE FORMULAS DE PRODUCTIVIDAD E INDICE DE COSTO BENEFICIO

| |
|---|
| $\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{TOTAL PRECIO DE COMPRA ANUAL}}{\text{TOTAL COMPRA ANUAL DE INSUMOS}}$ |
|---|

| |
|--|
| $\text{INDICE PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{VALOR REAL DEL TOTAL DE PRECIO DE COMPRA ANUAL} \times 100}{\text{VALOR ESPERADO DEL TOTAL DE PRECIO DE COMPRA ANUAL}}$ |
|--|

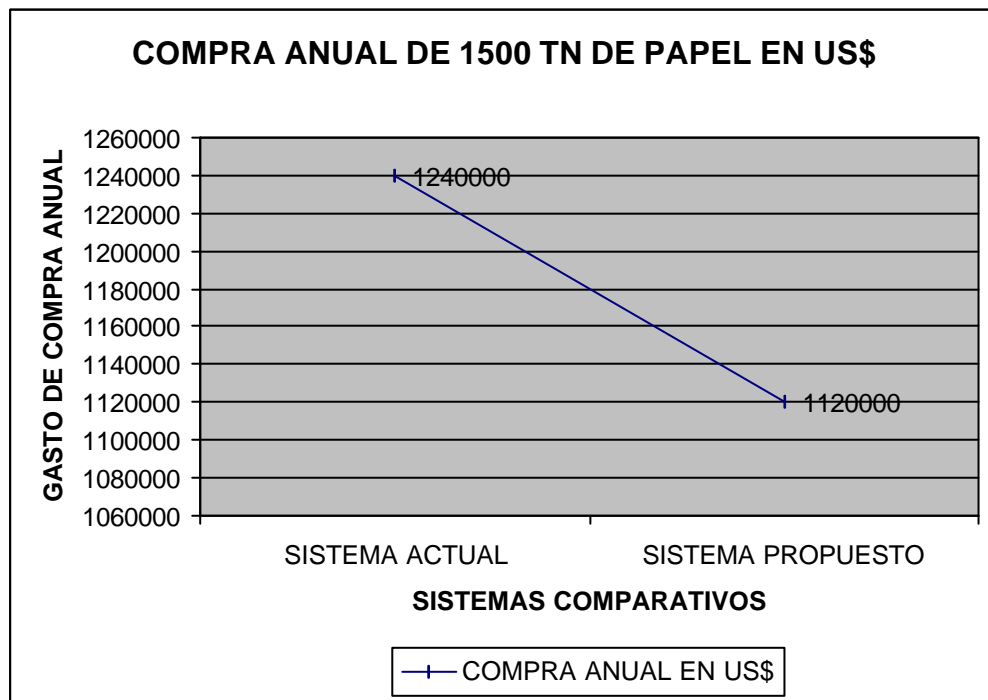
| | SISTEMA ACTUAL | SISTEMA PROPUESTO |
|-------------------------------|----------------|-------------------|
| TOTAL PRECIO DE COMPRA ANUAL | US\$ 1,240,000 | US\$ 1,120,000 |
| TOTAL COMPRA ANUAL DE INSUMOS | 1,500 TN | 1,500 TN |

| | | |
|------------------------|---|---|
| PRODUCTIVIDAD = | $\frac{1240000}{1500} = 826,67$ US\$/TN | $\frac{1120000}{1500} = 746,67$ US\$/TN |
|------------------------|---|---|

| | | |
|---|---|--|
| INDICE DE PRODUCTIVIDAD ECONOMICA (EN %) | $\frac{826,67 \times 100}{826,67} = 100,00$ | $\frac{746,67 \times 100}{826,67} = 90,32$ |
|---|---|--|

En conclusión de los indicadores, (entiéndase que es salida de dinero, por ello el indicador se reduce en el sistema propuesto), podemos observar que disminuimos nuestro costo en un 9.68 %, que equivale en US\$ 120.000,00 que la empresa ahorra por una buena gestión de negocios.

Por lo tanto realizando la capacitación de los agentes logísticos, que nos costaría, US\$ 2760 dólares, veremos que representa 2.3 % del ahorro de la buena gestión de compras en el 2002, entonces contando con mayor herramientas de gestión logística, podremos ahorrar, más de US\$ 120.000,00. Véase cuadro adjunto.



CASO PRÁCTICO N° 02

BENCHMARKING LOGISTICO EN CALIDAD DEL SERVICIO AL CLIENTE

La empresa puede usar medidas que, aunque sean útiles para medir la productividad, no reflejan las cosas que valora el cliente. Por ejemplo, mientras que la “disponibilidad de existencias” es una medida interna muy usada para medir el desempeño, una medida externa más útil desde el punto de vista de los clientes podría ser “la entrega puntual” de aquí que sea muy importante desarrollar criterios de servicio que tengan sentido para los clientes.

El enfoque del Benchmarking de servicios que se recomienda es según la información teórica detallada anteriormente. Tomaremos para este caso práctico a las empresas que mayor competencia mantienen con la corporación Grafica Navarrete S.A.

1. En esta primera etapa identificamos las empresas con las que nos comparan los clientes y con los cuales desarrollamos y competimos en el mercado local e internacional para América Latina.

| Empresa | Ventas (2002) US\$ |
|------------------------------------|-----------------------|
| QUEBECOR WORLD PERU S.A. | 42.000.000 |
| CORPORACION GRAFICA NAVARRETE S.A. | 15.767.448 |
| METROCOLOR S.A. | 15.767.448 |
| EDITORIAL GRAFICA MONTEERRICO S.A. | 12.691.000 |

2.- Definimos los elementos del servicio en el mercado:

4. Frecuencia de entrega
5. Tiempo entre el pedido y la entrega
6. Confiabilidad en la entrega
7. Entrega de emergencias cuando se requiera
8. Disponibilidad de existencias y continuidad en el suministro
9. Capacidad de entregar completos los pedidos
10. Avisos de agotamientos de existencias
11. Facilidad para colocar pedidos
12. Acuse del recibo de pedido
13. Exactitud en la facturación
14. Calidad en la representación de ventas
15. Apoyo de comercialización en tienda
16. Visitas regulares de los agentes de ventas
17. Vigilancia y control por parte del fabricante de los niveles de inventario
18. Plazo de pago ofrecido.

Una vez que se defina estas dimensiones se puede identificar la importancia relativa de cada una y hasta que punto cada cliente esta preparado para intercambiar un aspecto del servicio por otro.

3.- Una de las maneras más simples de descubrir la importancia que un cliente le asigna a cada elemento del servicio, es tomar la lista descrita en el paso 2 y pedirle a una muestra representativa del cliente que los orden del mas importante al menos importante. En la práctica esto es difícil, particularmente cuando se maneja un número grande de componentes y no se obtendría claridad respecto a la importancia relativa de cada elemento.

Sin embargo tomaremos la forma práctica como analizar de manera sencilla un componente contra otro.

Tiempo entre el pedido y la entrega

| | | 7 días | 10 días | 15 días |
|----------------------------------|------|---------------|----------------|----------------|
| Disponibilidad de Entrega | 50% | 5 | 7 | 9 |
| | 75 % | 3 | 4 | 8 |
| | 100% | 1 | 2 | 6 |

De la matriz observamos que la elección óptima es tiempo entre el pedido y la entrega de 7 días con disponibilidad de entrega del 100%. Y lo segunda, tiempo entre el pedido y la entrega de 10 días a un 75% de disponibilidad de entrega. Realizado a un cliente de compra frecuente.

4.- En este paso evaluaremos nuestra posición en relación con la competencia mencionada. Desarrollamos un cuestionario para que los clientes le asignen una calificación.

Cuestionario para el Benchmarking del servicio al cliente

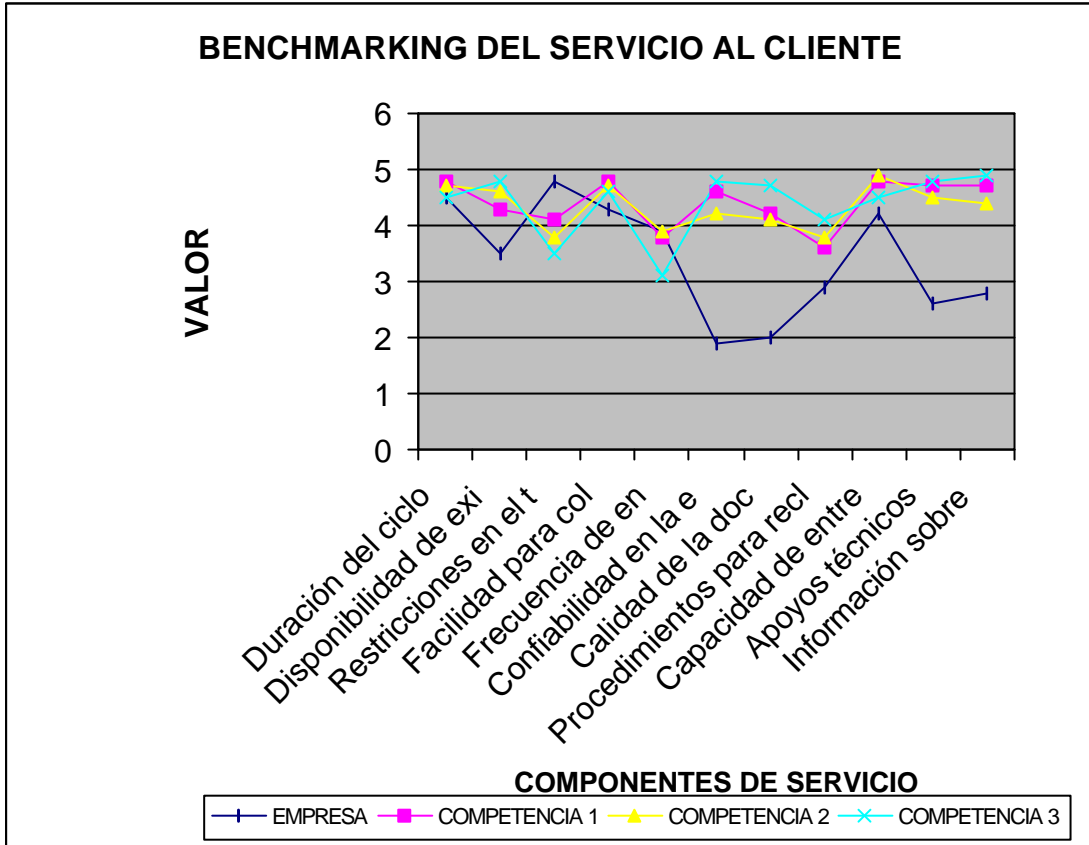
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ¿Qué calificación le pondría usted a ABC con respecto a los siguientes elementos? (Escala de 1 a 5: 1 = muy mal, 5 = excelente.) | | | | | |
| Por favor, marcar con un aspa | | | | | |
| Duración del ciclo de pedido | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Disponibilidad de existencias | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Restricciones en el tamaño de los pedidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Facilidad para colocar los pedidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Frecuencia de entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Confiabilidad en la entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Calidad de la documentación | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Procedimientos para reclamaciones | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Capacidad de entregar los pedidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Apoyos técnicos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Información sobre la situación del pedido | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Con el cuestionario llevamos a cabo una muestra de 15 clientes, siendo este dos cuestionarios del comportamiento de la competencia con la nuestra, y estos son los resultados.

Cuadro de resultados

| DESCRIPCION | EMPRES A | C1 | C2 | C3 |
|---|-------------|-----|-----|-----|
| Duración del ciclo de pedido | 4.5 | 4.8 | 4.7 | 4.5 |
| Disponibilidad de existencias | 3.5 | 4.3 | 4.6 | 4.8 |
| Restricciones en el tamaño de los pedidos | 4.8 | 4.1 | 3.8 | 3.5 |
| Facilidad para colocar los pedidos | 4.3 | 4.8 | 4.7 | 4.6 |
| Frecuencia de entrega | 3.9 | 3.8 | 3.9 | 3.1 |
| Confiabilidad en la entrega | 1.9 | 4.6 | 4.2 | 4.8 |
| Calidad de la documentación | 2.0 | 4.2 | 4.1 | 4.7 |
| Procedimientos para reclamaciones | 2.9 | 3.6 | 3.8 | 4.1 |
| Capacidad de entregar los pedidos | 4.2 | 4.8 | 4.9 | 4.5 |
| Apoyos técnicos | 2.6 | 4.7 | 4.5 | 4.8 |
| Información sobre la situación del pedido | 2.8 | 4.7 | 4.4 | 4.9 |

CUADRO COMPARATIVO



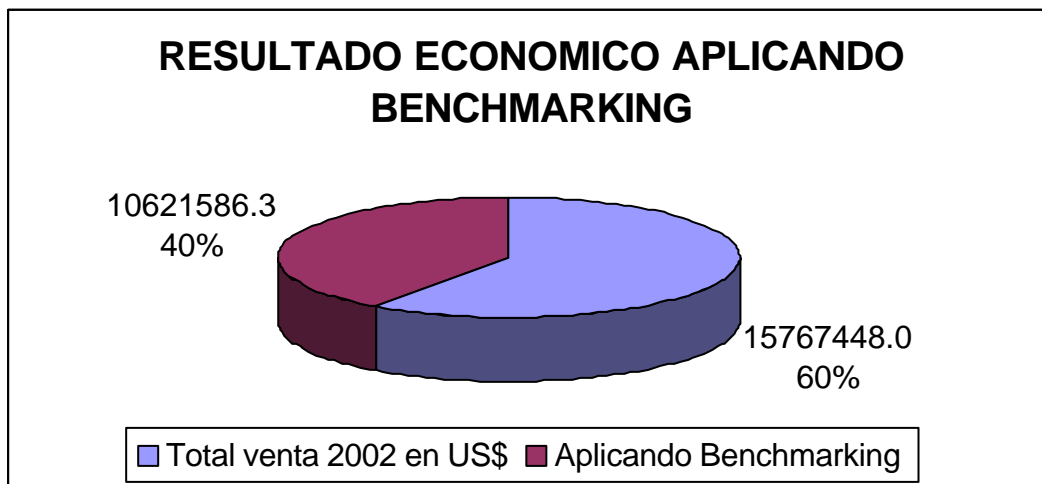
5.- Con los datos generados por el estudio del Benchmarking a la calidad del servicio al cliente, se esta en condiciones de confrontar dos hallazgos importantes: el primero se refiere a cuales son las dimensiones importantes del servicio al cliente; el segundo muestra que tan bien se desempeña la empresa en esas dimensiones de acuerdo con la percepción de los clientes.

Partiendo de esta definición y de los resultados antes mencionados es posible detectar cuales han sido los principales obstáculos para su aplicación exitosa:

| Descripción | Puntaje de (1 a 5) | Interpretación en % |
|---|--------------------|---------------------|
| Disponibilidad de existencias | 3.5 | 70% |
| Facilidad para colocar los pedidos | 4.3 | 86% |
| Frecuencia de entrega | 3.9 | 78% |
| Confiabilidad en la entrega | 1.9 | 38% |
| Calidad de la documentación | 2.0 | 40% |
| Procedimientos para reclamaciones | 2.9 | 58% |
| Apoyos técnicos | 2.6 | 52% |
| Información sobre la situación del pedido | 2.8 | 56% |
| Promedio del servicio | 2.99 | 59.75% |

Asumiremos el promedio del servicio obtenido por el estudio del Benchmarking, para obtener el resultado económico de aplicar Benchmarking. Véase cuadro adjunto.

| | Venta | en % |
|--------------------------|---------------|--------|
| Total venta 2002 en US\$ | 1.5767.448,00 | 59,75 |
| Aplicando Benchmarking | 10.621.586.31 | 40,25 |
| Total | 26.389.034.31 | 100,00 |



Asumimos para este caso lo óptimo de 90 a 100% (4.5 a 5). Por lo tanto se manifiesta este en perdidas de ordenes de compra que dejan de entrar en la empresa de 184 ordenes solo registramos 131 órdenes promedio mensual, la empresa deja de percibir un promedio de US\$ 10.621.586,31 al año promedio, que es una suma considerable, asumiendo lo optimo, de todos modos lo real es menos, entendiéndose que de todos modos se deja de percibir una cantidad significativa.

CONCLUSIONES

- Frente a lo mostrado por la organización analizada, es menester señalar que se hace necesaria, por sobre todo, la implantación de una cultura de servicio e integración al interior de la institución con miras a lograr un mejor desempeño en todos los ámbitos de sus actividades. No se puede prever una tendencia a mejorar sus tratos con los proveedores ni con sus clientes internos o externos.
- El hecho que la empresa sea una institución con características de monopolio en cuanto a sus actividades, la hace muy original en cuanto a su concepción y desarrollo. Por ello mismo se encuentra difícil el manejo de la empresa como posible instauradora de alternativas de desarrollo de punta. El estilo gerencial de corte típicamente patriarcal y el manejo familiar de la empresa no permiten una fácil inclusión de nuevos modelos o alternativas.
- Es importante que para el mejor desenvolvimiento de las funciones del área de logística, se considere como dependencia de primer nivel, para que sea integra la autoridad y responsabilidad en el conducción del plan mencionado.
- Tal como se ha dicho, pese a su estructura rígida de organización, la empresa es flexible en sus respuestas frente a las exigencias del mercado y a las nuevas tendencias de desarrollo de productos. Tiene, asimismo, la

particularidad de inversiones muy fuertes en tecnología de producción y no en tecnología de soporte de toda la información que maneja.

- En el planteamiento de las mejoras de nuevos conceptos logísticos, se busca mejorar la administración logística con herramientas de punta que conllevaran a:
 - Contribuir en mejorar las funciones de la área logística
 - Mantener Actualizada la data, conllevando a realizar análisis y toma de decisiones acertadas.
 - Fluidez en la comunicación de los elementos y agentes logísticos
 - Mayor control de en el seguimiento de tramites y negociaciones.
 - Optimización de las Tecnologías de Información
 - Conocimiento claro de los conceptos de los operadores , procesos y sub procesos logísticos.
 - Focalización y respuestas inmediatas en los pedidos de emergencia.
 - Reacción inmediata y capacidad de discernimiento en toma de decisiones de mayor relevancia.

En lo cotidiano desarrollará destreza, y reacción inmediata, que se volcará en la reducción de tiempos muertos, generando mayor productividad.

- Por ser uno de los elementos asociados al proceso logístico, los proveedores constituyen una pieza fundamental para una buena gestión logística, por lo tanto es menester desarrollar los concepto vertido en el presente trabajo y desarrollando con bastante criterio y madurez.
- La empresa posee visión del futuro, de ser el número uno en su productos, fortaleza que hay que desarrollara y hacerle entender que se necesita desarrollar e implementar estos planes a futuro y en corto plazo, para no incurrir en el estancamiento y próxima a desaparecer.
- Por sus propias características, merece un estudio muy particular y profundo para lograr rescatar mas de sus fortalezas y poder reducir la amplitud de sus debilidades.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda incidir en la cultura de motivación y desarrollo de la persona que desarrolla trabajos administrativos, otorgándose el lugar que le corresponde, como elemento importante del proceso productivo.
- Fortalecer el área de logística, tanto con personal como de conocimiento y herramientas de vanguardia.
- Aumento de presupuesto y promoción, destinado a la desarrollara una mejor investigación de mercados de proveedores, y servicios de atención a los clientes.
- Fortalecer el área física, suministrándole de las comodidades, como poseer su ambiente de archivos y de un ambiente destinado a conservar los catálogos, revistas, muestras, material bibliográfico logístico y todo elemento que ayude a contribuir en desarrollar los conocimientos para una buena administración, para las nuevos agentes que se incorporen al departamento.

BIBLIOGRAFÍA

TEXTO

ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA, Armando Valdés Palacio. Ediciones SAGSA, Cuarta Edición 1989, Lima - Perú

ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS, Alberto Montoya Palacio. Grupo Editorial Norma, primera edición, Colombia - 2002

COMO ADMINISTRAR LAS COMPRAS Y LOS ALMACENES, Instituto Peruano de Administración de Empresas, PEAD, Programas de educación a Distancia, Lima - 1991

DIRECTORIO INDUSTRIA GRÁFICA PERU 2001, Cuarta Edición, editado por la revista Directorio Grafico. Lima - Perú, 2001

EL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA EMPRESA, Kolb Francois. Ediciones Deusto, Bilbao 1975

LA GERENCIA DE COMPRAS, William A. Messner, Editorial Norma, 1986, ISBN 958-04-0119-5 cc 08905836 Bogotá - Colombia.

LOGÍSTICA, BASE DE LA GESTIÓN DE NEGOCIOS, Rubén Patricio Gajardo Osorio. Respaldo institucional de ADEX y EAN PERU. Primera Edición. Lima - Perú 2002

LOGÍSTICA EMPRESARIAL MODERNA, (Concepto y Aplicaciones), Víctor Acosta Bueno. Auspiciado por CONCYTEC. Primera Edición. Lima - Perú 1998

LOGÍSTICA, ASPECTOS ESTRATÉGICOS, Martín Christopher. Editorial LIMUSA S.A. GRUPO NORIEGA EDITORES. Tercera Reimpresión 2002 México DF.

TESIS

DISEÑO DE UN SISTEMA LOGISTICO PARA UNA PEQUENA INDUSTRIA GRÁFICA, Walter Lázaro Begazo Puente. Tesis 530 1995. UNMSM - PERU.

REVISTA

ZONALOGISTICA, Número 3 - Año 1. Colombia 2001.



ANEXOS

Consultar en Texto Completo