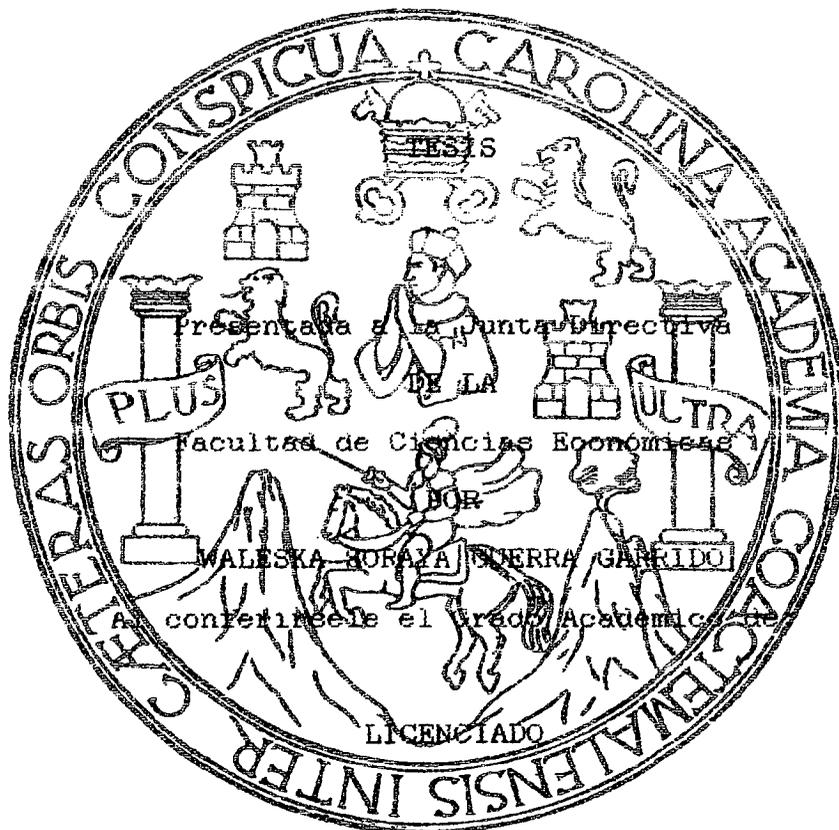


DL
03
T(1640)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

LA FUNCION DEL DEPARTAMENTO DE LOGISTICA EN LAS INDUSTRIAS
TRANSNACIONALES DE COSMETICOS



Con el Titulo Profesional de:

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1.995.

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Decano	Lic. Donato Monzón Villatoro
Secretaria	Licda. Dora Elizabeth Lemus
Vocal Primero	Lic. Jorge Eduardo Soto
Vocal Segundo	Lic. José Efraín Aguilar Torres
Vocal Tercero	Lic. Victor Hugo Recinos Salas
Vocal Cuarto	Bachiller Carlos Luna Rivara
Vocal Quinto	Perito Contador Carla Macnott Ramos

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL
EXAMEN GENERAL PRIVADO

Presidente	Lic. Oscar Manuel Osorio
Secretario	Lic. José Efraín Aguilar Torres
Examinador	Lic. Francisco Sierra Jiménez
Examinador	Lic. Mario Alberto Menegazzo Valdez
Examinador	Lic. José Joaquín Mejicanos Arce

ASESOR DE TESIS

LIC. César Augusto Marroquín Dueñas
Administrador de Empresas

Guatemala,
6 de septiembre de 1995.

Lic. Donato Monzón Villatoro
Decano
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria

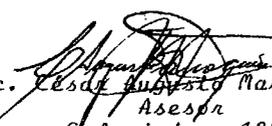
Señor Decano:

De conformidad con el oficio de fecha 24 de agosto de 1992, en el cual me fué asignado la asesoría de tesis de la Srta. Waleska Sonaya Guerra Garrido, titulada "La función del Departamento de Logística en las Industrias Transnacionales de Cosméticos", informo a usted del resultado final de la misma.

Considero que el trabajo de tesis realizado por la Srta. Guerra, es importante desde el punto de vista de Logística Industrial dentro de la Administración de Operaciones de una Empresa. Es este trabajo un aporte significativo al área de las Ciencias Administrativas, por lo que merece mi aprobación como asesor del mismo.

Atentamente,

"Id y enseñad a todos"


Lic. César Augusto Marroquín
Asesor
Colegiado 1997.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, zona 12
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:
GUATEMALA, ONCE DE OCTUBRE DE MIL NOVECIENTOS
NOVENTA Y CINCO.

Con base en el dictamen emitido por el
Licenciado Cesar Augusto Marroquin Dueñas quien fuera
designado Asesor y la opinión favorable del Director de
la Escuela de Administración de Empresas, se acepta el
trabajo de Tesis denominado: "LA FUNCION DEL DEPARTAMENTO
DE LOGISTICA EN LAS INDUSTRIAS TRANSNACIONALES DE
COSMETICOS", que para su graduación profesional pre-
sentó la estudiante WALESKA SORAYA GUERRA GARRIDO, au-
torizándose su impresión.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licda. DORA ELIZABETH LEMUS QUEVEDO
SECRETARIO

Lic. DONATO MONZON VILLATORO
DECANO



CONTENIDO

PAGINA No.

INTRODUCCION	01
CAPITULO I	
1. LA INDUSTRIA EN GUATEMALA	03
1.1 Concepto de Industria	06
1.2 División de la Industria	06
1.3 Clasificación de la Industria	07
1.4 Desarrollo Industrial en Guatemala	09
1.4.1 Epoca Colonial	09
1.4.2 Epoca Independiente	10
1.4.3 Reforma Liberal	10
1.4.4 Revolución Democrática Burguesa	12
1.4.5 Período Contrarrevolucionario	13
1.4.6 Proceso de Integración	13
CAPITULO II	
2. INDUSTRIAS TRANSNACIONALES DE COSMETICOS	21
2.1 Industrias Transnacionales	22
2.1.1 Concepto	22
2.1.2 Características de las Corporaciones Multinac.	23
2.1.3 Naturaleza y Propósito de las CMN	24
2.2 Industrias de Cosméticos	25
2.2.1 Características de la Industrias de Cosméticos	27
2.2.1.1 Tecnología	27
2.2.1.2 Control de Calidad	28
2.2.1.3 Proceso de Producción	30
2.2.1.4 Precios y Competencia	32
2.3 Situación actual de las Industrias de Cosméticos	33
CAPITULO III	
3. DEPARTAMENTO DE LOGISTICA DE MATERIALES	39
3.1 Origen Conceptual de Logística	39

3.2	Logística Empresarial	41
3.3	Depto. de Logística de Materiales y/o Gerencia	43
3.3.1	Importancia del Departamento de Materiales	44
3.3.2	Beneficios con la incorporación de la Gerencia de materiales	45
3.3.3	Objetivos	45

CAPITULO IV

4.	DIAGNOSTICO DEL DEPARTAMENTO DE LOGISTICA DE MATERIALES	47
4.1	Aspectos del Mercado	48
4.1.1	Tipo de Empresa	48
4.1.2	Campo de Acción	50
4.2	Organización Administrativa del Mercado	50
4.3	Departamento de Materiales	51
4.3.1	Aspectos Generales	51
4.3.2	Manuales Administrativos	52
4.3.3	Capacitación al Personal de Materiales	53
4.3.4	Organización	53
4.4	Departamento de Planificación	54
4.4.1	Consideraciones Generales	54
4.4.2	Forma de Operación	55
4.5	Departamento de Compras e Importaciones	56
4.5.1	Campo de Acción	56
4.5.2	Formas de Organización	57
4.5.3	Formas Utilizadas	58
4.5.4	Personal De Compras	58
4.6	Bodegas de Materias Primas, Material de Empaque y Producto Terminado	60
4.6.1	Sistematización de las Bodegas	60
4.6.2	Principales Funciones	61
4.6.3	Formas Utilizadas	63
4.6.4	Condiciones Generales de Bodega	63
4.7	Departamento de Exportaciones	64
4.7.1	Exportaciones y su relación con Mercadeo y/o Ventas	64
4.7.2	Principales Funciones	64

CAPITULO V

5.	PROPUESTA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE LOGISTICA DE MATERIALES	66
5.1	Aspectos Generales	67

5.2 Organización Propuesta	67
5.3 Atributos de Gerente de Materiales	68
5.4 Principales Funciones	69
5.5 Departamento de Planificación de Materiales	70
5.5.1 Principales Actividades	71
5.5.2 Funciones	72
5.5.3 Planificación y control de la Producción	72
5.5.3.1 Factores relevantes al Elaborar El Plan de Producción	73
5.5.3.2 Plan Anual de Producción	74
5.5.4 Planificación y control de Inventarios	84
5.5.4.1 Relación existente entre el Plan de Producción y la Planeación de Materiales	97
5.5.4.2 Variables a Tomar en cuenta en la Planificación de los materiales	98
5.5.4.3 Plan de Compras	99
5.5.4.4 Información Mínima que debe contener un plan de Compras	99
5.5.5 Clases de Control del Departamento de Planificaciones	100
5.5.6 Organización	101
5.6 Departamento de Compras	103
5.6.1 Importancia	103
5.6.2 Objetivos	104
5.6.3 Políticas de Compra	104
5.6.4 Funciones	105
5.6.4.1 Área de Importaciones	106
5.6.4.1.1 Precios	106
5.6.4.1.2 Documentos	107
5.6.4.1.3 Condiciones de Pago	108
5.6.4.1.4 Formas de Despacho	108
5.6.4.1.5 Funciones en Compras Internacionales	109
5.6.4.1.5.1 Procedimiento de una Importación	109
5.6.4.1.6 Funciones en tráfico	113
5.6.4.1.6.1 Procedimiento de Desalmussensaje de una Importación	114
5.6.4.2 Área de Compras	116
5.6.4.2.1 Compras Locales	116
5.6.4.2.1.1 Procedimiento local de una compra	116
5.6.4.2.2 Compras Varias	117
5.6.5 Organización	118
5.6.5.1 Perfil Del Personal De Compras	118
5.6.5.2 Ética Del Personal De Compras	119
5.7 Departamento de Exportaciones	121
5.7.1 Funciones	122
5.7.2 Procedimiento de una Exportación	125
5.7.3 Organización	126

5.7.4 Personal de Exportaciones	128
5.8 Bodegas	128
5.8.1 Organización Normal de las Bodegas	131
5.8.2 Funciones	131
5.8.3 Procedimiento Gral. en Bodegas de Materiales	132
5.8.4 Procedimiento General en Bodegas de Producto Terminado	134
5.8.5 Obligaciones y Responsabilidades del Jefe de Bodega	134

CAPITULO VI

6. APLICACION A LA INDUSTRIA NACIONAL	136
---------------------------------------	-----

CONCLUSIONES	140
--------------	-----

RECOMENDACIONES	141
-----------------	-----

BIBLIOGRAFIA	
--------------	--

ANEXOS	
--------	--

LISTA DE GRAFICAS

1. PIB por sector de Actividad, 1,993	05
2. Composición Mercado De Cosméticos	49
3. Determinación del Plan Optimo de Producción	81
4. Clasificación A, B, C del Inventario	86
5. Flujograma de las principales etapas de un ciclo general de compras	110

LISTA DE CUADROS

1. Resumen de las principales leyes de política Industrial del Desarrollo histórico de la Industria	19
2. Industria Manufacturera Fabril: Valor Bruto de la Producción, por rama de actividad. 1,980-1,988	36
3. Industria Manufacturera Fabril: Número de Estable- cimientos, por rama de actividad. 1,980-1,988	37
4. Industria Manufacturera Fabril: Personal Ocupado, por rama de actividad. 1,980-1,988	38
5. Necesidades de Producción Diaria según estimado de Ventas	76
6. Plan de Producción No. 1	77
7. Plan de Producción No. 2	78
8. Plan de Producción No. 3	79
9. Inventarios Promedios	80

INTRODUCCION

Con el desarrollo de las industrias, se torna cada día más complejas las organizaciones en cuanto al campo de operación, magnitud de los negocios, capital invertido, formas de organización, las cuales van cambiando conforme a las necesidades existentes, dentro de éstas se encuentran el reciente surgimiento del Departamento de Logística de Materiales, adoptado generalmente por las corporaciones multinacionales siendo estas, el análisis del presente estudio enfocado específicamente hacia el Sector de Cosméticos.

Sin embargo, existe cierto desconocimiento y hasta confusión por parte de empresas nacionales y extranjeras sobre las atribuciones que compete desarrollar a esta división. La falta de información al respecto y el descuido de no utilizar los instrumentos administrativos provocan, que el personal que ejecuta estas actividades no tenga la capacitación ni el interés en coadyuvar a difundir lo que debe de ser el campo de actuación, estructura organizacional y funcional de las unidades que conforman materiales, así como demostrar la importancia que reviste el desempeño eficiente de las labores y su incidencia sobre los objetivos del Departamento.

Adicionalmente se pretende despertar el interés en los profesionales de las ciencias económicas para que participen

en el desenvolvimiento de esta unidad. cuyo objetivo consiste en centralizar toda las actividades que se relacionan con el flujo de suministros a fin de lograr la optimización de los recursos materiales. Como alcanzarla. se explica en el contenido de esta tesis.

El trabajo se encuentra dividido en seis partes: Los Tres Primeros Capítulos. proporcionan el marco teórico de la investigación como lo es: El desarrollo de la industria y su clasificación. la forma en que operan las corporaciones multinacionales. la situación actual de las industrias de cosméticos y que es el departamento de materiales. El Capítulo Cuarto. identifica a la investigación de campo. describiendo la situación en que opera actualmente un departamento logístico en las grandes compañías. En el Capítulo Quinto se presenta la propuesta de organización y funcionamiento del area de materiales y finalmente en el Capítulo Sexto. se hace un análisis de la situación actual de la industria nacional versus multinacional en relación a la unidad en mención.

En el último apartado. se presentan las conclusiones y recomendaciones. que el interesado podrá tomar en cuenta al momento de hacer uso del texto.

Se agradece a todas las instituciones y empresas que hicieron posible la obtención de datos que sirvieron para la elaboración de la presente tesis.

C A P I T U L O I

1. L A I N D U S T R I A E N G U A T E M A L A

Anteriormente, Guatemala era país eminentemente agrícola, conforme el paso del tiempo, se fueron desarrollando otras actividades económicas no agrarias, las cuales han sido influenciadas por la clase social dominante, cuyos objetivos fueron enfocados primordialmente en el sector agrícola; habiendo sido este en un principio, la actividad económica de mayor importancia en el país.

En la actualidad, existen diferentes actividades que se desarrollan dentro del marco social económico del país¹. Las que abajo se detallan:

¹ Dr. Erazo Fuentes. Consideraciones Teóricas sobre el Concepto de Industrias. Artículo Publicado en "Desarrollo Industrial. Editorial de Textos Universitarios, 1.983.

ACTIVIDADES ECONOMICAS

Productivas	De Servicios
- Agricultura	- Comercio
- Ganaderia	- Transporte
- Minería	- Turismo
- Silvicultura	- Hoteleria
- Pesca	- Seguros
- Industria	- Bancos
	- Publicidad

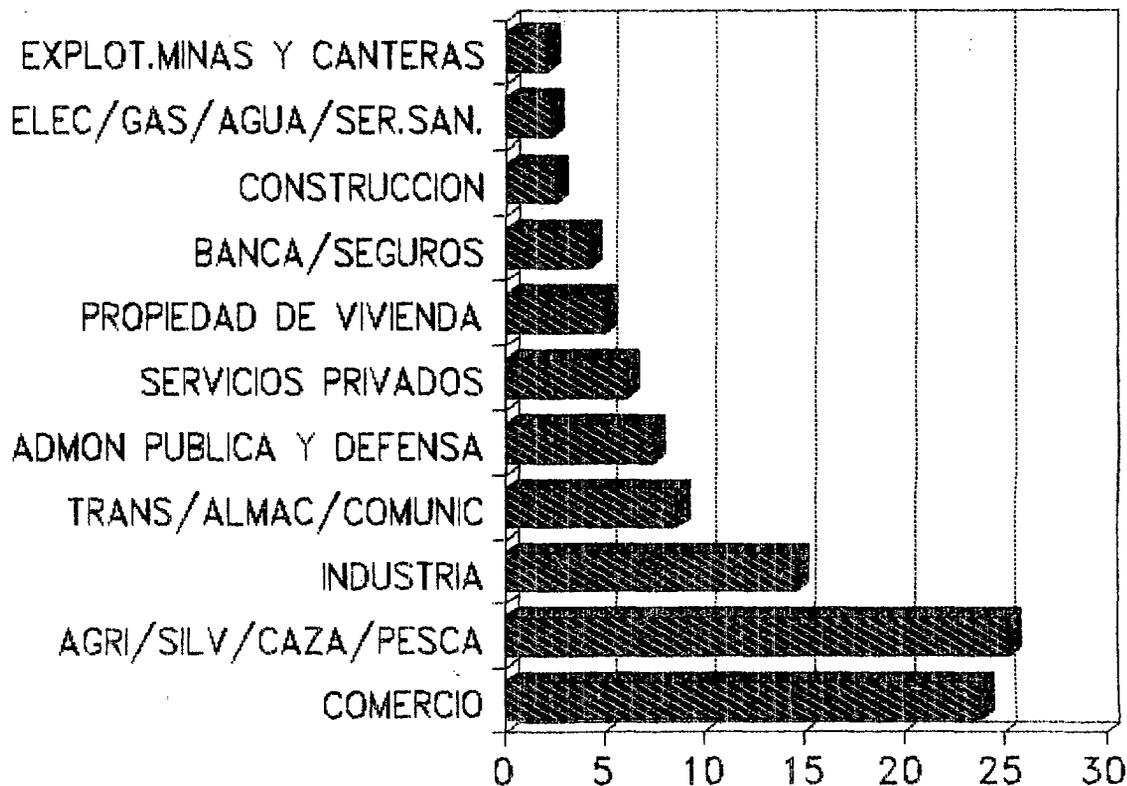
De las actividades mencionadas, los sectores comercial e industrial desempeñan un rol muy importante en la economía guatemalteca con un 25.3% y 14.6% respectivamente. (ver gráfica No. 1).

Sector Industrial:

Para los países subdesarrollados como el nuestro, es importante el crecimiento y desarrollo de este sector, el cual ha venido desenvolviéndose lentamente debido a que los diferentes poderes políticos y económicos sólo han respondido a sus propios intereses, que no son industriales, como podrá notarse en el desarrollo histórico de la industria en Guatemala.

GRAFICA 1

PIB POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1, 993



1.1 Concepto de Industria:

Existen varias definiciones acerca del concepto de industria, para el presente estudio se definirá como: "Aquella actividad económica transformativa de las materias primas orgánicas e inorgánicas proporcionadas por la agricultura, ganadería, minería, piscicultura, silvicultura y cualesquiera otras actividades económicas denominadas primarias --bienes intermedios, bienes acabados--".²

Así mismo puede entenderse como: "La habilidad y destreza que posee el hombre para transformar a las materias primas en producto de consumo final e intermedio".³

1.2 División de la Industria:

Debido a que la industria ha pasado por diferentes estados de evolución se le ha dividido de acuerdo a las características exclusivas de los métodos de producción:

Industria Familiar o Doméstica:

² Melendres Soto, Tristan (Lic.). **La Industria, su Desarrollo reciente y Perspectiva**. Editorial Centro de Documentación Vitalino Girón Coronado. USAC, Facultad de Ciencias Económicas; 1,988. P.3,4

³ Portillo Recinos, Edgar (Lic.). **Interpretaciones del Desarrollo Industrial**. Editorial de Textos Universitarios Guatemala, Mayo, 1,989

El proceso de producción es realizado básicamente por el grupo familiar.

Industria Artesanal:

Se caracteriza porque en su proceso de producción además de ser elaborado por el grupo familiar existe pago de la mano de obra. Estas industrias producen esencialmente instrumentos de trabajo y utensilios de la vida cotidiana así como expresiones de su cultura.

Industria Manufacturera:

En este tipo de industria todavía prevalece la técnica artesanal, pero con instrumentos de mayor complejidad. Industria de tipo capitalista en el cual existe alto número de obreros asalariados.

Industria Fabril:

Tipo capitalista que representa una gran empresa basada en la contratación de obreros asalariados que usan máquinas de combustión interna, tecnología moderna, electricidad y además se introduce la producción en serie.

1.3 Clasificación de la Industria:

No existe un criterio uniforme en cuanto a la clasificación de la industria, por tal razón, las diferentes institu-

ciones la clasifican de acuerdo a los fines que persigue, tomando criterios tales como:

- Número de trabajadores
- Monto de capital
- Tecnología utilizada
- Volumen de ventas
- Otros

Para fines del presente estudio se tomarán 2 enfoques diferentes:

Primero: En relación a datos estadísticos se tomará la "CLASIFICACION INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS (CIIU REV 2)", con el cual, la información del sector industrial es ordenada a través de desagregación, cuyo propósito es contar con un mecanismo que permite efectuar análisis detallados dentro del país, para poder mantener la comparabilidad internacional.

Desagregación Industrial

- 0 Gran División
- 00 División
- 000 Agrupación
- 0000 Grupo

Segundo: Está basado de acuerdo al número de personas que laboran en la industria.

El Instituto Nacional de Estadística -INE- clasifica a la industria tomando en cuenta la cantidad de personas que laboran en la empresa y la divide en 4 categorías:

- 5 Empleados (artesania)
- 5 a 9 Empleados (pequeña industria)
- 10 a 19 Empleados (mediana industria)
- 20 a 50 Empleados (grande industria)
- + 50 Empleados (gran empresa)

Es de hacer notar, que el objeto de estudio es la gran empresa.

1.4 Desarrollo Industrial en Guatemala

1.4.1 Epoca Colonial:

Cuando los españoles llegaron a Guatemala, gozaban de un desarrollo superior que el de nuestra Sociedad Pre-Hispánica, introduciendo algunas técnicas de producción y otras actividades que vinieron a llenar las necesidades de productos artesanales, provocando la utilización de nuevos materiales y la

diversificación de la producción.

Lo anterior, coadyuvó, a que el sector artesanal sufriera una transformación estructural; pese al desarrollo alcanzado, no sentó las bases para un verdadero desarrollo industrial debido a que las relaciones de producción imperantes obstaculizaron el desarrollo del mercado interno.

1.4.2 Época Independiente:

Durante esta época no hubo ningún cambio coyuntural, sin embargo, las nuevas corrientes de pensamiento (liberalismo económico) que abogan por la abolición de los gremios y la libertad de la industria y comercio, jugaron un papel muy importante.

1.4.3 Reforma Liberal:

En el periodo de la reforma liberal comienzan a presentarse los antecedentes del capitalismo, surgiendo las primeras industrias de carácter fabril, que responden a los intereses del sector cafetalero. \4

Este nuevo sector agrario dedicado al cultivo del café, despoja a los pequeños y medianos agricultores de su principal medio de producción "La Tierra", con el objeto de mantener la fuerza de trabajo bajo las relaciones feudales y semif feudales de producción: propiciando el fortalecimiento de la economía cafetalera, creando las condiciones para el incremento de su cultivo; por otro lado crea una nueva infraestructura introduciendo el ferrocarril; habilita y construye: nuevos puertos, carreteras, aduanas e introduce las primeras líneas de Telégrafos.

Durante este período surgen las primeras industrias en el país con capital nacional entre ellas:

Fábrica de Tejidos Cantel

Fábrica de Cerveza Gallo

Cementos Novella

Fósforos (Adquiridas posteriormente por capital extranjero).

Es de destacar, que el sector privado y público orientan sus actividades al servicio de la actividad Agroexportadora, frenando una vez más el desarrollo industrial, lo anterior indica que las primeras industrias se encontraban determinadas por el auge cafetalero.

1.4.4 Revolución Democrática Burguesa:

En 1.994, surgen las condiciones necesarias para dar lugar al desarrollo industrial; el estado encuentra la necesidad de modificar la situación de dependencia, por lo que decide impulsar la actividad económica industrial; para tal efecto promulga la primera Ley de Fomento Industrial, Decreto 459, siendo uno de sus principales objetivos impulsar las inversiones nacionales y condicionar la filtración de capital extranjero al país.

La aplicación de ésta ley trajo consigo cambios sustanciales en las industrias fabriles tanto en forma cualitativa como cuantitativa, logrando la diversificación de la producción. Es de hacer notar que en 1.946, existían en el país, 708 establecimientos industriales y la puesta en marcha de este decreto ayudó para que en 1.958 se elevaran el número de establecimientos a 1.187.⁵

Otras de las características lo constituye el número elevado de plantas pequeñas con baja tecnología, derivado del requerimiento de menores inversiones, sin embargo predominan en las distintas ramas, una o mas grandes plantas industriales

⁵ Depto. de Problemas Nacionales. "La Industria en Guatemala. Evolución Reciente y Políticas de Reactivación". Revista Presencia No. 12, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Mayo 1.989. P.12

las que determinan el mercado siendo sus principales características:

- Absorción de gran número de fuerza de trabajo
- Incorporación de nuevos procesos industriales
- Utilización de tecnología moderna

Estas grandes plantas fueron el resultado del aprovechamiento por parte del capital extranjero, de las ventajas económicas que presentó la Revolución Democrática Burguesa del 1,944.

1.4.5 Período Contra-Revolucionario:

En el período Contra-Revolucionario, fue promulgado el Decreto 1,317, que derogaba el decreto 459. Esta nueva ley permitía el ingreso a nuestro país al capital extranjero sin ninguna limitación; provocando la dependencia económica al proceso de industrialización. A raíz de esto, la industria se desarrolló fuertemente ligada al capital extranjero.

1.4.6 Proceso de Integración -1,950 a la fecha:-

Durante la década de los años 50, comienza a gestarse el

proceso de Integración Centroamericana, con el afán de mejorar el comercio y estimular el desarrollo económico de los países centroamericanos, a través de: una política de comercio y una política arancelaria, como mecanismo que serviría para la unión aduanera entre los países del área.

Durante 1,950 - 60 se suscribieron los siguientes tratados:

- Tratado Multilateral de Libre Comercio e Integración Centroamericana y el Tratado de Asociación Económica entre las Repúblicas de Honduras, Guatemala y el Salvador. Tegucigalpa junio 1,958.

El objeto de ambos era normar el libre comercio.

- Convenio Centroamericano sobre Equiparación de Gravámenes a la Importación. San José, Septiembre 1, 1,959.

Objetivo: Normar la equiparación arancelaria.

- Convenio sobre el Régimen de Industrias Centroamericanas de Integración. Tegucigalpa Junio 10, 1,959. Contiene incentivos especiales para el establecimiento de industrias cuya capacidad mínima requiere de un mercado mayor al de un sólo país.

Adicionalmente, se formó el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano, conformado por los ministros de economía de cada país participante.

Lo anterior, sentó las bases para que en 1.960. se firmara el Tratado General de Integración Económica Centroamericana, constituyéndose el Mercado Común Centroamericano (MCCA), en donde los países Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua se comprometían para formar una unión aduanera a partir de: Una Zona Libre de Comercio y el Arancel Centroamericano Uniforme a la Importación.

Fue hasta en 1.962, que Costa Rica se adhiere al Tratado General como parte del proceso de integración.

"El Mercado Común Centroamericano tenía como objetivo, acelerar el crecimiento a través de la ampliación geográfica del mercado o sea mediante una integración horizontal para apoyar las estructuras socioeconómicas vigentes y mitigar los efectos negativos que la inestabilidad del ingreso por exportación tenía sobre el consumo y la inversión".¹⁶

Con el proceso de integración se establece el Convenio Centroamericano de Incentivos Fiscales al Desarrollo Industrial, que define un régimen uniforme de incentivos fiscales con el propósito de estimular el desarrollo industrial de Centroamérica mediante 2 objetivos: mejorar la estructura industrial de la región y racionalizar el sacrificio fiscal

¹⁶ Sieca (Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica C.A.) *Hacia una Estrategia de Integración para el Desarrollo de Centroamérica*. Talleres de Sieca 1,990 P.4

que es inherente a toda política de fomento mediante exoneraciones fiscales. Este convenio tuvo sus deficiencias, ya que en el lapso transcurrido, entre la suscripción y su entrada en vigencia los países participantes otorgaron incentivos fiscales a diestra y siniestra, conforme a sus intereses particulares, con el objetivo de atraer a sus territorios la mayor inversión dando lugar a la competencia desleal entre los industriales. No fue sino hasta septiembre 10, 1971, que entra en vigencia el reglamento de Convenio Centroamericano de Incentivos Fiscales (REFALDI), el cual normaba el mencionado convenio.

Lo anterior, evidencia que los resultados en la aplicación del convenio, no fueron los que se esperaban; no se logró ubicar la industria en función de la dotación de recursos materiales y condiciones de mercado local, sino más bien, fué el elemento que determinó la localización de las plantas. Por otro lado, es importante señalar que el convenio dió un gran impulso al desarrollo industrial en Guatemala, con la característica de la concentración de las industrias en la ciudad capital - En esta región se encuentran las mejores condiciones de infraestructura -. En 1961, el número de establecimientos industriales existentes en la república era de 1,769, de los cuales el 65.6% se ubica en el departamento de Guatemala, cantidad que ha crecido a razón de un promedio de 70 establecimientos por año, de tal manera que para 1987,

existían 2,188, de los cuales, 1,320 se ubicaban en el departamento de Guatemala, representando el 60.33% total de establecimientos existentes en el país"√

Como efectos positivos, de este proceso en nuestra economía tenemos, el incremento de la producción, el resurgimiento de una serie de empresas pequeñas que producían hacia el MCCC; estimuladas por los incentivos otorgados, como también se da el incremento de las fábricas ya existentes. Pese al desarrollo alcanzado estas tornan altamente dependientes de la compra de productos importados, provocando altos precios en la producción nacional, exceso de divisas para operar causando efectos negativos en la balanza comercial.

Lastimosamente fue muy corta la época florida del proceso de integración por las razones que abajo se detallan:

1. En 1967, Costa Rica adoptó medidas para frenar la importación por afrontar problemas de su balanza comercial;
2. En 1969, rompieron relaciones El Salvador y Honduras a causa de la guerra.
3. Y otras más.

√ Instituto Nacional de Estadística INE Directorio nacional de Establecimientos Industriales en 1,967. Según Clasificación Industrial Internacional Uniforme. (CIIU).

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se concluye que la Integración Centroamericana tuvo logros y fracasos destacándose, entre los logros el desarrollo económico dinámico del Sector Industrial. Así mismo, puede decirse que cada uno de los países participantes antepuso sus intereses individuales al interés colectivo; que era el de una completa integración económica provocando la ruptura del proceso.

Hasta la fecha, los países del Area Centroamericana no han logrado unificar criterios, todos los esfuerzos han sido inútiles; mientras tanto no se ha logrado establecer un mecanismo que lleve el área Centroamericana fuera de su recesión económica.

C U A D R O No. 1

PRINCIPALES LEYES DE POLITICA INDUSTRIAL DEL DESARROLLO
HISTORICO DE LA INDUSTRIA

DECRETO LEY No.	OBJETIVO PRICIPAL
1. Decreto 459-4 (1ra. Ley de fo- mento Industrial)	A. Aprovechar e utilizar los Re- cursos Nacionales (Materiales e Humanos). B. Restringir la Inversión de Capital Extranjero en el país
2. Decreto 1317-59	Eliminar las Restricciones al capital extranjero; provocando su ingreso sin ninguna limita- mitación. Esta ley sustituye el decreto anterior.
3. Decreto 170-64	Estimular las Industrias dedi- cadas a la producción de Artícu- culos de exportación. (Esta Ley es complemento del Decreto 1317).
4. Decreto 443-66	A. Estimular el desarrollo Indus- trial de Exportación. B. Tecnificar la Mano de Obra.
5. Decreto 24-79	A. Descentralizar la Industria u- bicada exclusivamente en el Depto de Guatemala, para su la. para su instalación en áreas regionales. B. Impulsar el Desarrollo Regio- nal, para el fortalecimiento del mercado interno.

6. Decreto 30-79

Fomentar el desarrollo de las Industrias de Exportación por medio de exoneraciones de impuesto al importar materia prima, equipo y maquinaria para la industria.

7. Decreto 21-84

"Ley de Incentivos a las Empresas Industriales de Exportación.

A. Regular las actividades de las empresas industriales, que se dedican a la producción parcial o total.

B. Fomentar la Exportación por medio de Beneficios Fiscales por la importación de materia prima, productos semielaborados, intermedios, empaques, envases, maquinaria y equipo exoneración de arbitrios y tasa municipales.

8. Decreto Ley 28-89

Ley de Fomento a la actividad exportadora y maquila.

- Fomentar las exportaciones

9. Decreto 65-89

Ley de Zonas Francas

A. Facilitar y promover la actividad exportadora.

B. Instalación de Empresas maquiladoras de Exportación e importación de las zonas.

C A P I T U L O I I

2. I N D U S T R I A S T R A N S N A C I O N A L E S D E C O S M E T I C O S

Cuando se mencionan, empresas como: Coca Cola, Esso, General Motors, Colgate-Palmolive imaginamos grandes empresas; en efecto son corporaciones multinacionales las cuales operan con un fuerte volúmen de capital, así mismo son consideradas como el principal vehículo del comercio multinacional, por medio del cual los países mantienen relaciones económicas.

A las Corporaciones Multinacionales con las características arriba indicadas, pero con la diferencia de dedicarse a la producción de cosméticos le llamaremos: Industrias Transnacionales de Cosméticos.

2.1 Industrias Transnacionales

2.1.1 Concepto:

Para efectos de estudio, trataremos el concepto de Compañía Transnacional igual que Compañía Multinacional, dado que "Algunos Juristas distinguen entre Compañía Internacional o Transnacional que opera en varios países desde un país matriz y la Compañía Multinacional que es verdaderamente mundial en cuanto a propietarios y administración. Desviando el enfoque Jurista la Corporación Multinacional (CMN) puede ser definida como una compañía que tenga:

- a) Inversiones directas en industrias manufactureras u otras instalaciones en otros países.
- b) Administradores quienes coordinan e intercambian tecnología, producción, ventas y distribución entre las subsidiarias y son de la compañía original. \e

\8 Raymond E. Glos, PHD. Richard, James Lowry. **La Empresa y su Medio**. Editorial South, Wester Publishing Co. Ohio, USA 1,983. PP 270.

2.1.2 Características de las Corporaciones Multinacionales

"Las corporaciones Multinacionales (CMN) tienen sus oficinas centrales en un país, pero sus operaciones en muchas naciones".⁹ Las CMN, se caracterizan por tener 4 tipos diferentes de operación:

- a. De la Orientación Etnocéntrica: La orientación y el tipo de operación se basa en la compañía matriz.
- b. Orientación Policéntrica: Concede a las subsidiarias en el extranjero, que cuentan con personal nacional, gran libertad en su administración; tomando como criterio que el personal local, conoce mejor el medio en el que opera.
- c. Orientación Regiocéntrica: Favorece la contratación de personal regional, para las operaciones del extranjero.
- d. Orientación Geocéntrica: Este tipo de operación, es el que tienen las Corporaciones Multinacionales modernas. La organización total, es vista como un sistema interdependiente que opera en muchos países.

En suma la orientación de una CMN, es verdaderamente internacional y va, más allá de un estrecho punto de vista nacionalista.

⁹ Ibid. Pag. 722.

Por otro lado, las relaciones entre la casa matriz y las subsidiarias, son de colaboración y la comunicación fluye en ambas direcciones. sin embargo, las CMN varían entre sí no sólo por sus diversas operaciones, sino también por el grado de participación tamaño, distribución geográfica, filosofía administrativa y muchas otras variables.

2.1.3 Naturaleza y Propósito de las CMN:

Las CMN, son el resultado de la filtración del capital extranjero al país, por otro lado para los países en vías de desarrollo como el nuestro, representan un mecanismo por medio del cual, se satisficcrán en alguna forma sus diferentes necesidades de desarrollo, así mismo se espera que sirvan como vehículo para la generación de empleo, captación de capital, en algunos casos generación de divisas, participación en el producto interno bruto de la nación (PIB) y el establecimiento de relaciones económicas con los países interesados.

Hay que hacer notar, que no necesariamente las CMN tienen que originarse de inversión extranjera, de casa matriz en otro país. Por Ejemplo:

- Pollo Campero: quien tiene ya, sucursales en otros países los cuales operan bajo su régimen y orientación.

Sin embargo, es característica de los países del tercer mundo, tener en su localidad compañías transnacionales que operan bajo un régimen establecido por la empresa madre, ubicada en la mayoría de los casos en países industrializados como: Alemania, E.E.U.U. etc.; dado que, su desarrollo económico les permite tener no sólo una sino varias empresas transnacionales.

Entre los principales propósitos de las CMN se citan los siguientes:

- La interacción a través de las fronteras con la casa matriz de las transferencias de:
- Bienes y Servicios
- Tecnología
- Conocimientos: Conocimiento Gerencial
- Transferencia de Capital a otros países.

2.2 Industrias de Cosméticos:

Se puede definir dentro del concepto de cosméticos, a los siguientes productos:

- Desodorantes
- Fijadores para el Cabello

- Perfumes, lociones y colonias
- Quita esmaltes
- Bronceadores
- Brillantinas
- Maquillajes
- Tratamientos en cremas y otros
- Shampoo y acondicionadores
- Espumas de afeitarse
- Productos de tocador
- Etc.

En el presente estudio, llamaremos industrias de cosméticos a las empresas, que se dediquen a la producción de los artículos indicados en el párrafo anterior, los cuales deben satisfacer los requerimientos de cuidado, protección y embellecimiento de determinada parte del cuerpo, que exigen los diferentes mercados.

Estas industrias pueden orientar sus esfuerzos de ventas hacia diferentes sectores, por ejemplo: las empresas que venden únicamente artículos de bebé, o venta de artículos del cabello.

A continuación se detallarán algunas de las características generales de la forma en que operan las industrias de cosméticos.

2.2.1 Características de las Industrias de Cosméticos

2.2.1.1 Tecnología:

En Guatemala existen varias empresas subsidiarias (multinacionales), las cuales reciben por parte de la casa matriz, lo que se llama "Transferencia de Tecnología", la empresa madre opera con tecnología altamente desarrollada, y en muchos casos la maquinaria que va quedando a la zaga de la evolución, es vendida a la subsidiaria de los países subdesarrollados. Al efectuarse esta transferencia simultáneamente se produce "La Transferencia de Conocimiento": Las empresas compradoras reciben toda la asistencia técnica necesaria para la operación de sus máquinas.

Los aspectos que se consideran en la obtención de nuevo equipo son:

- El mejoramiento de la calidad de sus productos

- Mejoramiento en los Procesos de Producción
- Aumento de la eficiencia
- Otros

2.2.1.2 Control de Calidad

Dentro de las ramas productivas de Guatemala, la industria de cosméticos se caracteriza por asegurar la calidad del producto que se desea por diversas razones:

- a. Mantener una posición dentro del mercado nacional. Constantemente, se enfrentan a una competencia fuerte tanto de empresas nacionales como extranjeras que compiten en calidad y precios; acentuándose aún más, con la reciente desgravación arancelaria, que permite e incentiva la importación de productos terminados en materia de cosméticos, desprotegiendo la producción local.
- b. Mantener un prestigio. Muchas empresas multinacionales deben cuidar de la imagen mundial de su producto.
- c. Sacar al mercado el producto que se desea, para llenar las necesidades del mismo.
- d. Otras.

La mayor parte de empresas medianas y grandes cuentan con sistemas de control de calidad, desde métodos muy sencillos hasta altamente tecnificados. En algunos casos cuentan con inspectores de producción que atienden a la calidad del producto y con laboratorios bien equipados. Sin embargo, cuando no disponen de los elementos necesarios para emitir algún juicio, envían muestras a laboratorios externos, con el objeto de verificar ciertos parámetros especialmente de carácter microbiológico.

Algunas plantas de producción están aplicando controles totales de calidad, orientando a los empleados para obtener productos dentro de las especificaciones impuestas, a reducir al mínimo, rechazos y reprocesos de los mismos.

Por otro lado, es importante señalar que en las CMN, la casa matriz provee a las subsidiarias manuales de aseguramiento de calidad: el cual contiene las directrices para garantizar la calidad de los productos así como información estándar a considerar en los procesos de fabricación, equipamiento técnico, higiene personal, auditorías de calidad, instalaciones, instrucciones de limpieza, controles analíticos, equipo de laboratorio etc..

- Diseño de los Productos: Puede decirse que, las industrias nacionales y las firmas internacionales reciben los diseños y empaques de sus productos de la compañía madre.
- Formulación y Diseño de los Procesos de Fabricación: Las CMN, reciben asistencia técnica de la casa matriz en materia de procesos de fabricación, mejoramiento de métodos de producción o cambio de los mismos, nuevas formulaciones, las cuales son adaptadas al medio y al equipo en que operan, así mismo proporcionan asesoramiento para productos fuera de especificación. A diferencia de estas, las industrias nacionales se valen del personal técnico local, de alto nivel como de los proveedores extranjeros, para obtener la asesoría que necesita para sus formulaciones y diseños de procesos.

Otra característica es que operan con controles y especificaciones de cada materia prima, como parámetros a tomar en cuenta, cuando los materiales aún no han entrado al proceso de fabricación, con el objeto de evitar que los mismos en determinado momento, peligren la salud humana, dado que su función es cuidar, proteger, embellecer. A continuación se citan algunos medios y procedimientos que utilizan algunas empresas, para el control de las materias primas e interpretación:

- Vida útil del producto
- Condiciones de almacenamiento (tiempo y temperatura)

- Diseño de los Productos: Puede decirse que, las industrias nacionales y las firmas internacionales reciben los diseños y empaques de sus productos de la compañía madre.
- Formulación y Diseño de los Procesos de Fabricación: Las CMN, reciben asistencia técnica de la casa matriz en materia de procesos de fabricación, mejoramiento de métodos de producción o cambio de los mismos, nuevas formulaciones, las cuales son adaptadas al medio y al equipo en que operan, así mismo proporcionan asesoramiento para productos fuera de especificación. A diferencia de estas, las industrias nacionales se valen del personal técnico local, de alto nivel como de los proveedores extranjeros, para obtener la asesoría que necesita para sus formulaciones y diseños de procesos.

Otra característica es que operan con controles y especificaciones de cada materia prima, como parámetros a tomar en cuenta, cuando los materiales aún no han entrado al proceso de fabricación, con el objeto de evitar que los mismos en determinado momento, peligren la salud humana, dado que su función es cuidar, proteger, embellecer. A continuación se citan algunos medios y procedimientos que utilizan algunas empresas, para el control de las materias primas e interpretación:

- Vida útil del producto
- Condiciones de almacenamiento (tiempo y temperatura)

- (límite)
 - Advertencias sobre peligros
 - Recomendaciones de seguridad
 - Proveedores de materia prima (autorizados)
 - Hoja de especificación técnica de producto
 - Certificado de análisis y calidad
- 2.2.1.4 Precios y Competencia:**

Gran número de empresas, son de renombre internacional y por lo general compiten en Calidad y Precios, enfrentando sus retos hacia una competencia agresiva (tanto local como extranjera). Por otro lado hay que tomar en cuenta, que por la naturaleza del producto que ofertan al mercado, estas empresas invierten una cantidad muy fuerte en el rubro publicitario con el objeto de dar a conocer su producto.

"Los precios de los cosméticos son definidos por el mercado en todos los países. En el costo directo de la producción para los cosméticos, los envases y las materias primas representan el 80% (40% para cada uno), correspondiendo el resto a la mano de obra y a los empaques importados".¹²

¹² Ibid. Pág. 140.

2.3 Situación Actual de las Industrias de Cosméticos:

En la actualidad existen, pocos estudios estadísticos acerca de la industria de cosméticos en Guatemala, debido a que su participación dentro de la actividad económica del país es poco significativa, por lo anterior, el comité de expertos estadígrafos de la liga de las naciones, la ha incluido dentro de la nomenclatura de: Industrias Químicas, con el afán de poder obtener estudios macroeconómicos de la región dividiéndola en las siguientes ramas: (División DIU # 35):

- Substancias Químicas
- Abonos y Plaguicidas
- Resinas Sintéticas
- Barnices, Pinturas y Lacas
- Jabones, Preparados de Limpieza y Cosméticos
- Aceites Esenciales
- Productos de Caucho
- Productos de Plásticos.

A continuación encontrarán información macroeconómica de las diversas actividades de la industria, entre las cuales ha de destacarse las industrias químicas, objeto de estudio; es de hacer notar que el análisis se basará en la comparación de la información obtenida, en la XII encuesta fabril efectuada por el instituto nacional de estadística INE en 1,988, acerca

del rubro específico de su subdivisión:

"3523: Fabricación de Productos de Tocador, Jabones, y Preparados de limpieza, perfumes y cosméticos".

CUADRO No. I:

Se refiere al valor bruto de la producción por rama de actividad. La industria química es la 2da. actividad económica fabril de mayor importancia, dentro de los cuales, el sector de cosméticos tiene una participación de 121.4 (millones) en su producción, representando el 16.43% de su composición dentro de la producción total de las industrias químicas.

CUADRO No. II:

En el presente cuadro, la industria química tiene un promedio de 237 establecimientos en la región; de los cuales 36 establecimientos pertenecen al sector de cosméticos, el cual se caracteriza por tener el siguiente tipo de propiedad:

69%	Sociedad Anónima
14%	Sociedad Limitada
14%	Propiedad Unipersonal.

CUADRO No. III:

El sector químico ocupa el 2do. lugar en importancia en

cuanto a generación de empleo; sin embargo la división cosméticos mantiene con ocupación a 2.7 (mil) personas, representando el 24% del total de industrias químicas.

CUADRO 2

INDUSTRIA MANUFACTURERA FABRIL: VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION, POR RAMA DE ACTIVIDAD

Periodo 1.980-1.988

-En millones de quetzales de cada año-

CONCEPTO	1.980	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988(a)	PROMEDIO 1.980-1.988
TOTAL	1,967.2	2,190.6	2,023.9	1,984.5	2,133.0	2,528.6	2,573.6	3,231.0	3,478.0	2,454.5
Alimentos	662.2	727.1	706.4	665.8	733.1	848.7	829.7	1,142.9	1,221.6	837.5
Bebidas	129.2	142.8	159.4	139.9	140.0	154.5	193.5	255.4	235.2	172.2
Tabaco	23.6	25.5	27.8	28.9	27.6	34.6	42.8	63.1	65.6	37.7
Textiles	123.7	146.0	116.8	123.0	140.8	182.6	163.1	71.8	236.0	144.9
Prendas de vestir	38.9	31.7	34.5	34.7	39.0	34.4	24.6	40.5	43.5	35.8
Cuero	9.1	9.7	6.9	9.5	10.1	12.2	12.4	17.2	22.0	12.1
Calzado	25.2	24.1	17.6	19.4	25.5	27.1	27.0	8.2	28.9	22.6
Madera	20.3	18.9	20.5	16.7	18.2	16.3	17.6	32.6	21.9	20.3
Muebles	7.6	8.3	8.6	7.2	8.1	7.1	5.5	17.8	10.8	9.0
Papel	58.5	67.4	52.8	50.0	53.1	70.3	64.3	52.6	96.6	62.8
Imprentas	36.1	32.1	31.6	38.8	38.3	48.4	43.9	47.1	71.7	43.1
Quimicos	534.1	604.2	554.3	556.3	632.0	739.0	696.5	928.8	817.9	673.7
Minerales no metálicos	115.9	154.7	124.9	124.9	117.1	149.9	198.3	251.7	288.0	189.5
Metal mecánica	175.4	188.2	155.8	142.1	143.0	194.7	244.0	288.3	304.7	204.0
Otros	7.4	9.9	6.2	7.3	7.1	8.8	10.4	13.0	13.6	9.3

a) Cifras estimadas con base a Encuestas Industriales Trimestrales, Instituto Nacional De estadística.

FUENTE: En Industriales Anuales, Instituto Nacional de Estadística.

CUADRO 3
INDUSTRIA MANUFACTURERA FABRIL: NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS
POR RAMA DE ACTIVIDAD
Periodo 1,980-1,988

CONCEPTO	1,980	1,981	1,982	1,983	1,984	1,985	1,986	1,987	1,988	PROMEDIO 1,980-1,988
TOTAL	2,092	1,769	1,910	1,910	2,101	2,055	2,007	2,188	2,346	2,042
Alimentos	586	511	519	519	577	597	587	642	666	578
Bebidas	25	24	23	23	28	29	31	33	33	28
Tabaco	8	5	4	4	3	4	4	4	3	4
Textiles	109	106	106	106	120	117	115	109	114	111
Prendas de vestir	202	150	156	156	185	175	166	188	237	179
Cuero	34	28	31	31	36	37	37	36	37	34
Calzado	54	48	60	60	70	71	66	67	69	63
Madera	162	130	118	118	127	128	128	146	156	135
Muebles	73	55	65	65	73	73	69	88	103	74
Papel	22	19	23	23	28	23	18	24	25	23
Imprentas	150	123	132	132	141	134	127	132	134	134
Quimicos	202	185	240	240	266	251	247	249	257	237
Minerales no Metálicos	189	149	157	157	178	170	164	210	232	178
Metal mecánica	237	203	241	241	235	214	204	215	231	225
Otros	39	33	35	35	34	32	44	45	49	38

FUENTE: Directorio de Establecimientos Industriales, Instituto Nacional de Estadística.

CUADRO 4
INDUSTRIA MANUFACTURERA FABRIL: PERSONAL OCUPADO, POR RAMA DE ACTIVIDAD
Periodo 1,980-1,988
-En miles de personas-

CONCEPTO	1,980	1,981	1,982	1,983	1,984	1,985	1,986	1,987	1,988	PROMEDIO 1,980-1,988
TOTAL	84.9	78.1	77.6	75.3	75.6	77.5	84.1	57.1	53.8	71.6
Alimentos	28.6	23.1	23.7	23.0	24.1	26.7	23.3	21.3	17.2	23.4
Bebidas	3.9	4.0	4.2	3.7	3.7	4.6	4.2	4.9	4.7	4.2
Tabaco	1.1	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9
Textiles	8.2	9.6	8.4	8.7	8.6	8.8	7.0	2.2	5.8	7.5
Prendas de vestir	4.2	3.0	3.1	2.9	3.4	2.8	2.6	2.4	1.8	2.9
Cuero	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6
Calzado	2.5	2.4	2.0	2.2	2.3	2.2	1.6	0.5	1.6	1.9
Madera	2.9	2.7	2.5	2.3	2.0	2.2	1.8	2.1	1.7	2.2
Muebles	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	0.9	0.6	0.8	0.6	0.9
Papel	1.8	1.8	1.5	1.4	1.3	1.3	1.1	0.6	1.3	1.3
Imprentas	3.3	3.0	3.2	3.3	3.7	2.9	2.3	2.3	2.1	2.9
Quimicos	10.8	11.2	13.3	13.1	12.5	12.5	10.1	9.4	7.6	11.2
Minerales no Metálicos	6.1	6.0	5.3	4.8	4.8	4.3	3.4	4.0	2.8	4.6
Metal mecánica	9.4	8.3	7.4	6.8	6.2	6.4	4.5	5.0	5.1	6.6
Otros	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4

(a) Cifras estimadas con base a Encuestas Industriales trimestrales, Instituto Nacional de Estadística
FUENTE: Encuestas Industriales Anuales, Instituto Nacional de Estadística.

CAPITULO III

3. DEPARTAMENTO DE LOGISTICA DE MATERIALES

Enfrentarse a la competencia agresiva del mercado es difícil, las empresas han enfocado su atención en diversas áreas las cuales consideran claves para el buen desarrollo de los negocios; tal es el caso del **Area de Materiales**, en el cual intervienen un sin número de unidades que necesitan ser controladas bajo un solo régimen, con el propósito de obtener beneficios especialmente económicos.

3.1 Origen Conceptual de Logística:¹³

Logística significa colocación. Parte del arte militar que atiende al movimiento y avituallamiento de las tropas en campañas. Se ocupa de la actividad que asegura a las fuerzas armadas, todo el material preciso para combatir en las mejores

¹³ Enciclopedia de las Ciencias Sociales, LA POLITICA, Azuri de Ediciones, S.A. 1.983. Tomo Unico. Pág. 371.

condiciones de eficiencia. Se subdivide en operaciones y servicios logísticos.

Las operaciones logísticas comprenden las distintas actividades de desplazamiento de tropa y medios mediante los sistemas de transportes terrestre, aéreo y marítimo.

Los servicios logísticos comprenden a su vez, los varios organismos por medio de los cuales se efectúan los reaprovisionamientos, la agrupación, la recuperación, el cuidado de personal, reparación del material dañado, control de policías en las zonas comprendidas por las operaciones, trabajo de viabilidad, etc.. La L. Aeronáutica y la L. Naval se interesan respectivamente por la eficiencia de los aeropuertos y los puestos de reparación y la defensa de las oficinas móviles o sobre bases fijas, y la seguridad de los cielos y de los mares territoriales. Institución de los servicios Logísticos regulares data del Siglo XV con Carlos III seguido por el Cardenal Richelew. Napoleón adoptó un sistema mixto basado en el reaprovisionamiento apoyándose en el botín y en la explotación de los territorios atravesados.

Pero un servicio logístico verdaderamente nacional, fue instituido y reinstaurado por los Alemanes influyendo en sus brillantes

victorias en las campañas 1,866 y 1,870-71. En el transcurso de la Primera Guerra Mundial el servicio logístico fue decisivo para compensar las ingentes pérdidas de material y el gran consumo de municiones que se producía en las primeras líneas; pero los más colosales servicios logísticos de la historia militar fueron puestos en práctica en el curso del segundo conflicto mundial, cuando por la enorme extensión de los frentes y el gran número de países participantes, los ejércitos eran sostenidos a costa de los ingentes gastos, por medio de convoyes navales aéreos".

3.2 "Logística Empresarial"

Conforme se va ampliando y creciendo el campo de acción de cada empresa, sus actividades tienden a diversificarse y hacerse más completas, requiriendo la utilización de nuevos métodos y técnicas para su administración; es aquí donde el concepto logístico encuentra su función, debido a que puede ser aplicado en las diferentes áreas que conforman la organización.

En base a lo anterior, muchas empresas aplican el término logística orientado hacia las actividades relacionadas con

materiales, para tal efecto centralizan todas sus funciones en un solo departamento llamado Logística de Materiales y/o Gerencia de Materiales. El gerente a cargo de este departamento se encarga de lo que se llama Administración de Materiales.

Para el presente estudio se considerará la siguiente definición:

Para propósito del presente estudio, se entenderá a la Administración de Materiales como (ADEM): La sistematización de todas las actividades que se relacionan con la adquisición, control y movimiento de todos los materiales y abastecimientos utilizados en la confección del producto terminado en la empresa.

La logística en la ADEM, es la técnica de planificar,

organizar y ordenar la combinación más factible de los recursos, áreas de trabajo, personal y tiempo necesario para llevar a cabo los objetivos, tomando en cuenta siempre la filosofía de: abastecer a las unidades de trabajo, del material requerido con la calidad necesaria, en la cantidad adecuada, en el tiempo exacto, en las mejores condiciones de eficiencia y eficacia al mínimo costo, optimizando los recursos utilizados y manteniendo en condiciones óptimas los puntos estratégicos, que servirán para la consecución de los objetivos.

3.3 Departamento de Logística de Materiales y/o Gerencia

Este departamento reúne al conjunto de actividades relacionadas con el control de materias primas y productos. Entre las unidades que conforman la Gerencia de Materiales están: (Esquema General que depende de la Actividad y Filosofía de la firma). \14

- Planificación
- Compras e Importaciones
- Exportaciones
- Bodegas de Materia Prima y Producto Terminado.

Independientemente del esquema anterior, es necesario destacar que la Gerencia de Materiales tiene como mínimo 3 áreas funcionales básicas que siempre se incluyen bajo la responsabilidad de esta unidad:

- Compras
- Control de Inventarios y:
- Tráfico.

Comúnmente existen, otras áreas adicionales como: Control de la Producción y Bodegas.

\14 Modelo de un Departamento de Logística de una Empresa Multinacional.

En resumen, puede decirse que la Gerencia de Materiales, es un criterio de la organización que agrupa bajo una sola unidad las siguientes funciones:

- a) Determinar el requerimiento de la producción;
- b) Programar el proceso de esta;
- c) Obtener, almacenar y distribuir los materiales al costo mínimo.

3.3.1 Importancia del Departamento de Materiales:

Quando una entidad empieza a ensanchar su esfera de acción las actividades de abastecimiento y compras, se vuelven más complejas, es en este momento cuando es necesaria la creación del Departamento de Materiales. Dicha unidad es un peldaño más arriba en la escala de compras y su importancia radica en los beneficios que obtiene cada firma con su conformación.

Otro elemento importante es la contribución que puede obtenerse con la operación de esta unidad, la que puede considerarse significativa si mantiene el costo de los productos al precio más bajo posible, representando en muchos casos un mejor margen de ganancia a la empresa.

3.3.2 Beneficios con la Incorporación de la Gerencia de Materiales:\15

Los esfuerzos del gerente de materiales van orientados a:

- a) Optimizar el capital invertido en materiales
- b) Mejorar el servicio a los usuarios.
- c) Mejorar la velocidad en el flujo de los materiales
- d) Mejorar la planeación de inversiones
- e) El mejor aprovechamiento de los recursos humanos.

3.3.3 Objetivos:

- a) Uno de los principales objetivos de la formación de este departamento, es coordinación del trabajo en equipo de cada área que lo integra, con el objeto de evitar conflictos entre los objetivos de: Compras, Tráfico y control de Inventarios; ya que, si cada unidad de trabajo desempeña sus labores en forma independiente, logrará alcanzar su objetivo individual, pero perjudicará el objetivo de las áreas restantes. Por ejemplo: si la unidad de compras accede a adquirir mayor cantidad de determi-

\15 José Miguel Alvarado Cruz "La Gerencia de Materiales en la Industria Farmacéutica" (Tesis), USAC. Guatemala, Abril de 1,993. Pág. 2 y 3.

nado producto, con el objeto de minimizar el costo unitario; entrará en conflicto con la unidad de control de inventario cuyo objetivo es mantener un nivel razonable de los productos en bodega.

Lo anterior explica, la razón de porqué es importante la Coordinación del Trabajo en Equipo.

- b) **Obtención de reducción de costos:** este objetivo tiene gran alcance, porque de él depende que lleguen los productos al consumidor a un precio razonable. Por otro lado, es importante resaltar que los precios en el sector cosméticos, están determinados por el mercado y una reducción de costos significa para la organización mayor margen de utilidad.
- c) **Mantener el nivel óptimo de inventarios.**
- d) **Comprar e Ingresar el producto en tiempo, con la calidad aceptada de la firma.**
- e) **Otras.**

CAPITULO IV

4. DIAGNOSTICO DEL DEPARTAMENTO DE LOGISTICA DE MATERIALES.

A continuación se detallan los resultados de la investigación de campo realizada por medio de encuestas en las industrias de cosméticos, tomando como base para el desarrollo de la misma, la determinación de una muestra a través del método de Juicio (Según Criterio y Experiencia), con el objeto de representar a la población de éste sector extraída del Directorio Industrial de 1,995, el cual revela que existe un número aproximado de 14 establecimientos de este ramo.

Otra característica importante es la configuración del mercado de Cosméticos, en la actualidad el universo esta formado de la siguiente forma. (Ver Gráfica No. 2).

Nótese que la participación de la industria transnacional es igual a la industria nacional, en cuanto a número aproximado de empresas.

4.1 Aspectos Del Mercado.

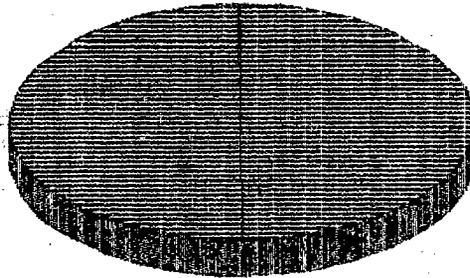
4.1.1 Tipo De Empresas:

En base a la Gráfica No. 2, se determinó que del total de encuestas el 75% representarán a la industria multinacional y el restante a la industria nacional, con el objeto de establecer el campo de aplicación del departamento de materiales en la corporación internacional y en el ámbito nacional. Este

GRAFICA 2

COMPOSICION MERCADO DE COSMETICOS

Indust.Multinac. (50.0%)



Indust.Nacionales (50.0%)

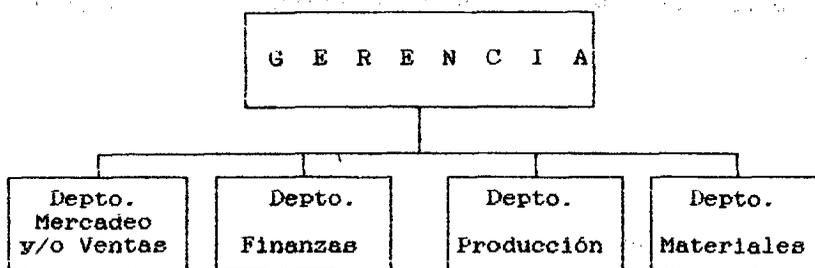
último será motivo de análisis en el capítulo VI del presente estudio.

4.1.2 Campo De Acción:

Dada la naturaleza de los productos que fabrican, ésta se caracteriza por tener un campo de acción bastante fuerte. Las CMN, como el nombre lo indica su operación va más allá de los límites de las fronteras nacionales, destacándose, por poseer casa matriz, en los países del exterior y por que en su totalidad son entidades de gran tamaño.

4.2 Organización Administrativa del Mercado:

El esquema demuestra a la organización general en este tipo de compañías. Sin embargo, un 25% de la muestra no posee Junta Directiva.



4.3 Departamento de Materiales.

4.3.1 Aspectos Generales:

Al departamento relacionado con todos los movimientos de materiales, se le atribuyen diferentes nombres en cada organización tales como:

- Depto. De Operaciones
- Depto. De Logística
- Depto. De Materiales
- Depto. De Logística de Materiales
- Depto. de Compras
- Depto. de Relaciones Industriales.

Y otros, independientemente de la actividad económica del que se trate.

En el caso especial del sector de cosméticos, los resultados indican que las CMN lo denominan en un 50% departamento de materiales y/o logística de materiales y el restante le llaman departamento de operaciones, independientemente de el nombre que le atribuyen, le confieren a este departamento el nivel jerárquico de gerencia, este quiere decir que lo visualiza como unidad independiente con propia autonomía, sistemas y controles reportando únicamente a Gerencia General. A su vez, la administración de esta unidad, es efectuada por profesionales, destacándose la participación del administrador de empresas en un 25%.

Estas empresas mantienen la filosofía de que el proceso de internación de un material a bodegas, es el producto del trabajo en equipo de todas las unidades que conforman el departamento de materiales.

4.3.2 Manuales Administrativos:

Ninguna de las empresas encuestadas ha incorporado a su departamento instrumentos administrativos como: Manuales, instructivos, folletos que oriente al personal a mejorar el desempeño de las labores y conocer la importancia del mismo.

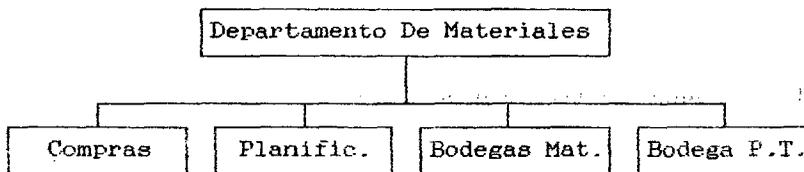
4.3.3 Capacitación Al Personal De Materiales:

El 100% de los casos, manejan un presupuesto para la capacitación del personal, del cual hacen uso, un promedio del 30% de trabajadores, justificando que por razones de tiempo no es aprovechado por el 70% restante.

4.3.4 Organización:

En base a los resultados obtenidos, la estructura general organizacional del departamento en mención es como sigue:

ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE MATERIALES EN LAS COMPANIAS MULTINACIONALES



Sin embargo, en algunas entidades, la unidad de exportaciones forma parte del departamento en cuestión.

El esquema presenta a la unidades de materiales en el nivel jerárquico de Jefaturas: Compras, planificación, bodegas.

4.4 Departamento De Planificación.

4.4.1 Consideraciones Generales:

El rol de la unidad arriba indicada, radica en la elaboración de planes que pueden ser de cualquier indole, dependiendo de la división a la que pertenezcan en el caso específico del Área de materiales.

Planificación es el departamento que por regla general se encarga de la planificación y programación de compra de suministros tales como:

- Materias Primas
- Material de Empaque
- Embalaje

4.4.2 Forma de Operación:

Planificación es el principal motor sobre el cual gira el cumplimiento de uno de los principales objetivos de la Gerencia, como lo es el ingreso de los productos, en el tiempo oportuno y en la cantidad adecuada; por esa razón, la objetividad de la información que recibe es determinante para cumplir con los propósitos de la organización, entre los cuales se citan:

Planes de Producción

Planes de Venta o Mercadeo

Planes de Inversión

Proyectos de Productos Nuevos o Cambios de Materias.

Los planes en mención son discutidos y aprobados por medio de reuniones staff, en donde participan las divisiones involucradas. De acuerdo a los resultados, ningún establecimiento planifica la compra de materiales sin el análisis del plan de ventas ó mercadeo. Así mismo la planeación alcanza su objetivo, en un promedio del 80% y en la mayoría de los casos, esta función es ejecutada por el administrador de empresas con una participación del 67%.

Normalmente, la planificación se realiza a corto y mediano plazo, para tal efecto se apoya en el sistema de computación, generando los siguientes documentos:

- Plan Maestro de Compra
- Requisición de Compra
- Solicitud de Compra

Estos documentos son utilizados por el 100% de las organizaciones, con objeto de autorizar la compra de materiales.

4.5 Departamento De Compras e Importaciones:

Se encarga de comprar lo necesitado por la organización, tomando como base los documentos generados por la unidad planificadora así como otras solicitudes a través de los cuales, se procede a realizar el ciclo de compras ejecutado por el 100% de las industrias de cosméticos. Esta Unidad es considerada como departamento clave, por llevar inmersa negociaciones en cuanto a: Precios, cantidades, tiempos de entrega, calidad de productos etc. que conjugados de manera óptima en un momento determinado podrían contribuir a aumentar las utilidades de la empresa y reducir en gran porcentaje sus costos.

4.5.1 Campo De Acción:

El campo de acción de esta sección es muy amplio, el cual

puede resumirse en las siguientes áreas:

- A. Compras Locales: Son las compras efectuadas dentro del perímetro nacional.
- B. Compras Importadas: Son las adquisiciones de mercadería procedentes del exterior.
- C. Compras Varias: compras locales de suministros de oficina.
- D. Compra de Repuestos: adquisición de repuestos.

El 100% de los establecimientos investigados cubren las tres primeras funciones; el 75% amplía su campo hacia la compra de Repuestos. Así mismo, las áreas arriba descritas cubren los siguientes puestos:

Encargado de Importaciones,

Encargado de Compras Locales,

Encargado de Tráfico de Importaciones.

Sírvase tomar nota, que no en todas las empresas existen las plazas en referencia, para tal efecto véase sus diferentes formas de Organización.

4.5.2 Formas De Organización:

En esta industria, existen tres tipos de organización.

Los esquemas A y B, demuestran las formas más comunes. La forma C, tiene una unidad adicional "Costos", adaptada por el 25% de empresas.

4.5.3 Formas Utilizadas

Los resultados revelan que todas las operaciones son realizadas por medio de computador, dando lugar a los siguientes documentos formales de compra:

- A. Pedidos: Entiéndase como el documento que formaliza un compromiso de compra a favor de un X proveedor. Normalmente se utiliza para las compras de productos importados.
- B. Orden de Compra: A diferencia del anterior, se utiliza para la adquisición de mercaderías locales.
- C. Requisición de Compras: Regularmente esta se realiza cuando la compra no va avalada por un Pedido de Importación u Orden de compra.

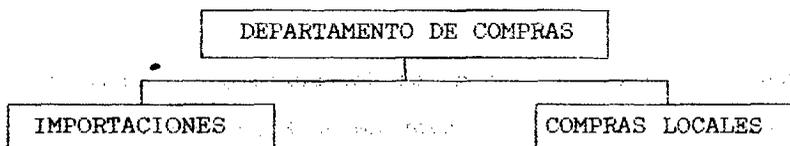
4.5.4 Personal De Compras:

Dada la naturaleza del departamento, es indispensable que

en esta sección, laboren personas honorables, para tal efecto el 100% de los establecimientos consideran como un requisito importante "LA ETICA DEL PERSONAL DE COMPRAS".

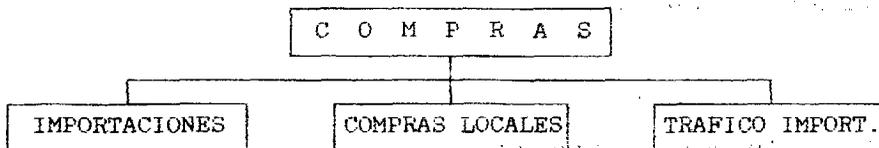
ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS

FORMA "A"

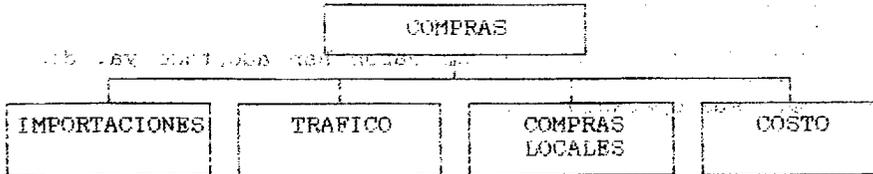


ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS

FORMA "B"



ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS
FORMA "C"



4.6 Bodegas de Materias Primas, Material De Empaque y
Producto Terminado:

Existen establecimientos que clasifican sus bodegas siguiendo un fin específico, por ejemplo: Bodegas de repuesto, bodega de materia prima y bodegas de producto terminado. Por supuesto que esto va a depender de la capacidad financiera instalada de cada empresa.

Por razones de similitud de las operaciones a realizar, se analizaran en este estudio a todas en su conjunto.

4.6.1 Sistematización De La Bodegas:

Es muy difícil para las grandes corporaciones incorporar

a sus diferentes unidades el sistema de computo, teniendo que empezar por las unidades que más lo requieran, para que poco a poco se sistematice a la empresa en un 100%.

Actualmente el 67% de los casos han adoptado ya, dicho sistema a sus operaciones.

4.6.2 Principales Funciones:

Encontramos que por regla general las funciones que se realizan en bodega son:

- A. Recibir, colocar y entregar el material o Producto.
- B. Dar ingreso y egreso a la mercadería según sea el caso.
- C. Llevar control de inventarios.

Adicionalmente, el 67% de los encuestados, incorporan a sus operaciones dos funciones más, estas son:

- Control de productos en tránsito o en situación alarmante. (ordenes pendientes de ingresar).
- Control de productos críticos ó en situación alarmante. (Se presenta cuando el nivel de inventario es mas bajo,

con posibilidades de quedarse sin producto).

Ambos controles, son llevados manualmente o por computadora.

Con la forma manual, un 33% efectúa su control por chequeo visual y en el stock. El 67% restante como ya se indicó, se encuentra sistematizado, el cual libera los siguientes reportes de control:

- Reportes de Pedidos en tránsito.
- Reporte de Stock en Bodega.

Su importancia radica en la acción para la toma de decisiones, a fin de obtener una respuesta rápida y positiva al problema. Aquí encontramos que al momento de existir peligro de quedarse sin existencias bodega procede a informar a las partes interesadas. El 67% de los casos notifican a: Planificación, compras, materiales y el 33% únicamente informa a la gerencia de materiales.

Al mismo tiempo, es importante señalar que los medios de información utilizados para este efecto son: Verbal, escrito y ambos con una participación del 33% respectivamente.

4.6.3 Formas utilizadas:

Para poder cumplir con las funciones citadas en el anterior artículo, utilizan las siguientes formas:

- A. Remisión Interna de Entrada o Salida de Productos. Forma usada por el 100% de los casos. Se define como el documento formal en donde se registra el ingreso y egreso de un producto.
- B. VALES: Es el documento por medio del cual se hace constar el préstamo de un producto o material etc.. El cual deberá ser devuelto a su origen. Es utilizada por el 67%.
- C. Hojas de Envío: Particularmente se utiliza en las entregas de producto terminado a algún cliente. Esta forma deja constancia de recibida la mercadería, tiene una participación del 33%.

4.6.4 Condiciones Generales de Bodega:

Acorde a la investigación, el 67% de las industrias especializadas en el área de cosméticos operan con suficiente capacidad de almacenamiento, el equipo necesario y con las condiciones ambientales adecuadas, para proteger a los materiales y evitar su deterioro.

4.7 Departamento De Exportaciones:

Como se citó anteriormente, el 50% de las empresas de este ramo mantiene a exportaciones bajo la responsabilidad de la división de materiales, así mismo la mitad de ellas le atribuyen el nivel jerárquico de departamento y la mitad restante le asigna una unidad de trabajo. Lo importante es, concebir a exportaciones como el encargado de efectuar todas las operaciones relacionadas con el envío de materiales, requerida por algún cliente y cuyo destino sea fuera de los límites territoriales guatemaltecos.

4.7.1 Exportaciones Y su relación con Mercadeo y/o ventas:

Los resultados demuestran que exportaciones tiene estrecha relación con mercadeo, ya que ambos contribuyen a aumentar las ventas; Esta unidad es considerada como "SERVICIO AL CLIENTE", la cual procede a realizar los despachos después de recibido el pedido del solicitante.

4.7.2 Principales Funciones:

Con unanimidad, entre las empresas encontramos que en esta sección se llevan a cabo las siguientes funciones:

- A. Contratar Transporte
- B. Preparar documentos de envío
- C. Facturar
- D. Follow Up a la Exportación
- E. Coordinar Despachos
- F. Reclamar al Seguro
- G. Aspectos Legales

CAPITULO V

5. PROPUESTA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DE MATERIALES:

En la industria transnacional de cosméticos, no existe un modelo claramente definido el cual determine la forma exacta de organización del departamento de materiales; cada empresa utiliza su propio criterio para su estructuración, de acuerdo a sus necesidades. Al parecer, lo consideran funcional, sin embargo el análisis del capítulo anterior demuestra que en los diferentes tipos de organización encontrados, existen aspectos débiles e importantes que han sido descuidados y a razón de ello en este estudio se hace énfasis en directrices tanto organizacional como funcional, con el fin de contribuir a que el interesado en la materia pueda optimizar sus recursos materiales.

5.1 Aspectos Generales:

Es importante que la unidad sea concebida como un ente con las siguientes cualidades:

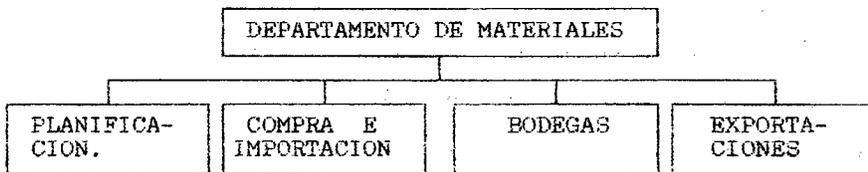
1. Independiente: Refiriéndose a no estar ubicado bajo la dirección de otros departamentos. Por Ejemplo: Bajo el control de finanzas o producción.
2. Unidad Centralizadora: División o área en donde se lleva el control absoluto de todos los materiales con propiedades de autoridad y responsabilidad.

5.2 Organización Propuesta:

El departamento debe operar con un gerente de materiales, quien reportará directamente a la gerencia general acerca de los resultados de las unidades del departamento, entre ellas se encuentran: Planificación, compras, bodegas y en algunos casos exportaciones. Cada una tiene relación directa con las distintas fases del flujo de los materiales, agrupándose de acuerdo a la especialización de la tarea. La complejidad en la organización de cada una de las áreas de materiales dependerá del grado de actividad que en ella se realice.

a la especialización de la tarea. La complejidad en la organización de cada una de las áreas de materiales dependerá del grado de actividad que en ella se realice.

**ORGANIZACION IDEAL DEL DEPARTAMENTO DE MATERIALES EN LA
MCN.**



5.3 Atributos del Gerente de Materiales:

Es importante que la persona que desempeñe este cargo posea el siguiente perfil:

A. Especialización ó experiencia en las siguientes áreas:

Compras Locales e Importaciones

Planificación

Control de Inventarios

Manejo de Bodegas.

- B. Poseer grado académico de licenciatura y en el mejor de los casos Post-Grado de carreras como:
- Lic. En Administración de Empresas
 - Ing. Industrial
 - Lic. En Comercio Internacional.
- C. Completamente Bilingüe
- D. Conocimiento en Computación.

Los requerimientos anteriores son indispensables, para que el interesado posea una visión global sobre lo que son los recursos materiales, a fin de que pueda hacer una conjugación óptima de los mismos.

5.4 Principales Funciones:

1. La coordinación a nivel gerencial de los planes de mercadeo, en función al flujo de materiales.
2. La coordinación a nivel interno de los flujos de materiales (planificación, compras, bodegas, exportaciones).
3. Reportar a gerencia sobre el avance en cuanto al cumplimiento de los objetivos.
4. Participación a nivel gerencial del desarrollo de los productos nuevos.

5. Participación en el desarrollo de nuevos proveedores, cambios de procesos. etc..
6. Negociaciones en artículos clase "A" y proveedores especiales.
7. Atención a proveedores extranjeros junto con el jefe de compras.
8. Autorización de divisas.
9. Capacitar al personal.
10. Elaborar presupuesto del departamento.
11. Establecer sistemas, controles, procedimientos de cada unidad.
12. Otros.

5.5 Departamento De Planificación:

Esta unidad es el eje motor de las actividades de adquisición de materiales, de él dependen en gran medida que se alcancen los objetivos del área, es decir de su oportuna intervención. Se relaciona con todas las divisiones de una organización, como lo son: Mercadeo, finanzas, producción, con el fin de encontrar un equilibrio entre ellos, tratando de minimizar y optimizar los recursos disponibles.

Bajo ningún punto de vista debe perderse el hecho, que los resultados de una empresa son el producto del trabajo en equipo:

A. Relación con mercadeo: Asiste a mercadeo en las siguientes actividades:

- Lanzamiento de un nuevo producto: En base a la explosión de un producto terminado.
- Desarrollo de nuevos productos: Con la colaboración de producción se estableció que materias primas se necesitan y en que cantidades.

B. Relación con Finanzas: Mide la repercusión económica que pueda tener cualquier cambio en los materiales. Intercambian información y velan por el mantenimiento de niveles bajos de inventarios.

C. Relación con Producción: Cualquier anomalía, cambio o mejora debe de informarse a esta unidad y viceversa. A su vez, Planificación debe de controlar que los planes de Producción se cumplan como lo estipulado en los mismos. Ambos departamentos deben, mantener intercambio de información.

5.5.1 Principales Actividades:

Dentro de estas se encuentran:

- Elaboración de planes maestros de compra.
- Elaboración del plan anual, mensual de producción.
- Seguimiento de artículos de productos críticos.

5.5.2 Funciones:

Para el desarrollo de las arriba indicadas operaciones, es importante entrar en análisis de las siguientes funciones de planeación:

5.5.3 Planeación Y Control De La Producción:

Como la logística trata con todo lo relacionado con materiales, le corresponde a este departamento la planificación y control de la producción, cuya función es asignar los recursos disponibles a cada unidad de trabajo, con el objeto de cumplir en tiempo oportuno el despacho de las ventas programadas y/o reales, teniendo relación estrecha con el stock en inventario, el estado de la maquinaria y/o equipo y el personal calificado asignado. Es importante destacar que, si alguno de esos factores no se encuentran en condiciones óptimas, el planificador debe tomar las decisiones necesarias que aseguren la continuidad del proceso productivo.

5.5.3.1 Factores Relevantes Al Elaborar El Plan De

Producción:

A. Estimado de Ventas:

Este documento sirve de base para programar las necesidades de producción, anual, mensual, diaria. De la objetividad del mismo depende el grado de aprovechamiento de planta y sus actividades.

B. Capacidad de Planta:

Es importante tener conocimiento del número total de máquinas, de las cuales se dispone para poder operar así como de sus limitaciones, capacidades, No. de trabajadores por cada una, horas hábiles, horas producción, métodos de fabricación etc..

C. Estandares de Producción:

Son los parámetros dados por el departamento de producción tales como:

- Tiempos estándar de Operación.
- Capacidades de Operación de cada Máquina.
- Rutas standard.

Con el pleno conocimiento de los factores en mención, se procede a elaborar cuidadosamente el plan.

5.5.3.2 Plan Anual De Producción:

Este documento contempla la programación de cada una de las actividades de operación en planta deberá ser autorizado por el jefe de planificación, gerente de materiales y gerente de producción.

Para elaborar el presente, es importante establecer las necesidades diarias de producción, en base a los días hábiles de operación y el estimado de ventas, luego elaborar el cuadro respectivo el cual deberá contener:

- Descripción del Mes
- Días Hábiles
- Demanda Estimada
- Demanda Acumulada
- Producción Diaria
- Días Acumulados.

Luego graficar el comportamiento de la estimación de la demanda versus días acumulados de producción e incorporar los planes sugeridos y así determinar cual de ellos se acerca más a lo estimado.

C A S O No. 1

El plan de ventas indica que para 1,995, la demanda de

desodorantes será como sigue:

MES	DEMANDA	DIAS PRODUCCION
Enero	72,000	22
Febrero	70,000	20
Marzo	75,000	23
Abril	71,000	18
Mayo	68,000	22
Junio	67,000	6
Julio	65,000	21
Agosto	69,000	22
Septiembre	68,000	20
Octubre	69,000	21
Noviembre	70,000	21
Diciembre	72,000	20

El departamento de producción ha informado que durante el mes de Junio, se tomarán las vacaciones respectivas así como se aprovechará dicha oportunidad para darle mantenimiento a las mismas. La capacidad de plantas es de 3,700 unidades en 8 horas de labor.

Bodega informa que al 31/12/95 habrá en inventario 40,000

Unidades.

CUADRO 4
NECESIDADES DE LA PRODUCCION DIARIA SEGUN ESTIMADO DE
VENTAS

MES	DEMANDA	DEMANDA ACUMULADA	DIAS HABILES	PRODC. DIARIA	DIAS
Enero	72,000	72,000	22	3,273	22
Febrero	70,000	142,000	20	3,500	42
Marzo	75,000	217,000	23	3,261	65
Abril	71,000	288,000	18	3,944	83
Mayo	68,000	356,000	22	3,090	105
Junio	67,000	423,000	6	11,187	111
Julio	65,000	488,000	21	3,095	132
Agosto	69,000	557,000	22	3,136	154
Septiembre	66,000	623,000	20	3,300	174
Octubre	69,000	692,000	21	3,386	195
Noviembre	70,000	762,000	21	3,333	216
Diciembre	72,000	834,000	20	3,600	236

CUADRO 5
PLAN DE PRODUCCION No. 1

MES	DIAS HABILES	PRODUCCION DIARIA	PRODUCCION MENSUAL	INVENTARIO INICIAL	PLAN VENTAS	INVENTARIO FINAL	PLAN PRODUCCION/ PLAN INVENTARIO
Enero	22	3,700	81,400	40,000	72,000	49,400	121,400
Febrero	20	3,700	74,000	49,400	70,000	53,400	195,400
Marzo	23	3,700	85,100	53,400	75,000	63,500	280,500
Abril	18	3,700	66,600	63,500	71,000	59,100	347,100
Mayo	22	3,700	81,400	59,100	68,000	72,500	428,500
Junio	6	3,700	22,200	72,500	67,000	27,700	450,700
Julio	21	3,700	77,700	27,700	65,000	40,400	528,400
Agosto	22	3,700	81,400	40,400	69,000	52,800	609,800
Septiembre	20	3,700	74,000	52,800	66,000	60,800	683,800
Octubre	21	3,700	77,700	60,800	69,000	69,500	761,500
Noviembre	21	3,700	77,700	69,500	70,000	77,200	839,200
Diciembre	20	3,700	74,000	77,200	72,000	79,200	913,200

CUADRO No. 6

PLAN DE PRODUCCION No. 2

MES	DIAS HABILES	PRODUCCION DIARIA	PRODUCCION MENSUAL	INVENTARIO INICIAL	PLAN VENTAS	INVENTARIO FINAL	PLAN INVENTARIO	PRODUCCION/ INVENTARIO
Enero	22	2,600	57,200	40,000	72,000	25,200		97,200
Febrero	20	3,500	70,000	25,200	70,000	25,200		167,200
Marzo	23	3,300	75,900	25,200	75,000	26,100		243,100
Abril	18	3,700	66,600	26,100	71,000	21,700		309,700
Mayo	22	3,700	81,400	21,700	68,000	35,100		391,100
Junio	6	5,500	33,000	35,100	67,000	1,100		424,100
Julio	21	3,700	77,700	1,100	65,000	13,800		501,800
Agosto	22	3,700	81,400	13,800	69,000	26,200		583,200
Septiembre	20	3,300	66,000	26,200	66,000	26,200		649,200
Octubre	21	3,300	69,300	26,200	69,000	26,500		718,500
Noviembre	21	3,300	69,300	26,500	70,000	25,800		787,800
Diciembre	20	3,300	66,000	25,800	72,000	19,800		583,800

CUADRO No. 7

PLAN DE PRODUCCION No. 3

MES	DIAS HABILES	PRODUCCION DIARIA	PRODUCCION MENSUAL	INVENTARIO INICIAL	PLAN VENTAS	INVENTARIO FINAL	PLAN INVENTARIO	PRODUCCION/INVENTARIO
Enero	22	3,700	81,400	40,000	72,000	49,400		121,400
Febrero	7	3,700	25,900	49,400	70,000	5,300		147,300
Marzo	21	3,600	75,600	5,300	75,000	5,900		222,900
Abril	18	3,700	66,600	5,900	71,000	1,500		289,500
Mayo	22	3,200	70,400	1,500	68,000	3,900		359,900
Junio	21	3,200	67,200	3,900	67,000	4,100		427,100
Julio	21	3,200	67,200	4,100	65,000	6,300		494,300
Agosto	22	3,200	70,400	6,300	69,000	7,700		564,700
Septiembre	20	3,200	64,000	7,700	66,000	5,700		628,700
Octubre	21	3,200	67,200	5,700	69,000	3,900		695,900
Noviembre	21	3,200	67,200	3,900	70,000	1,100		763,100
Diciembre	20	3,700	74,000	1,100	72,000	3,100		837,100

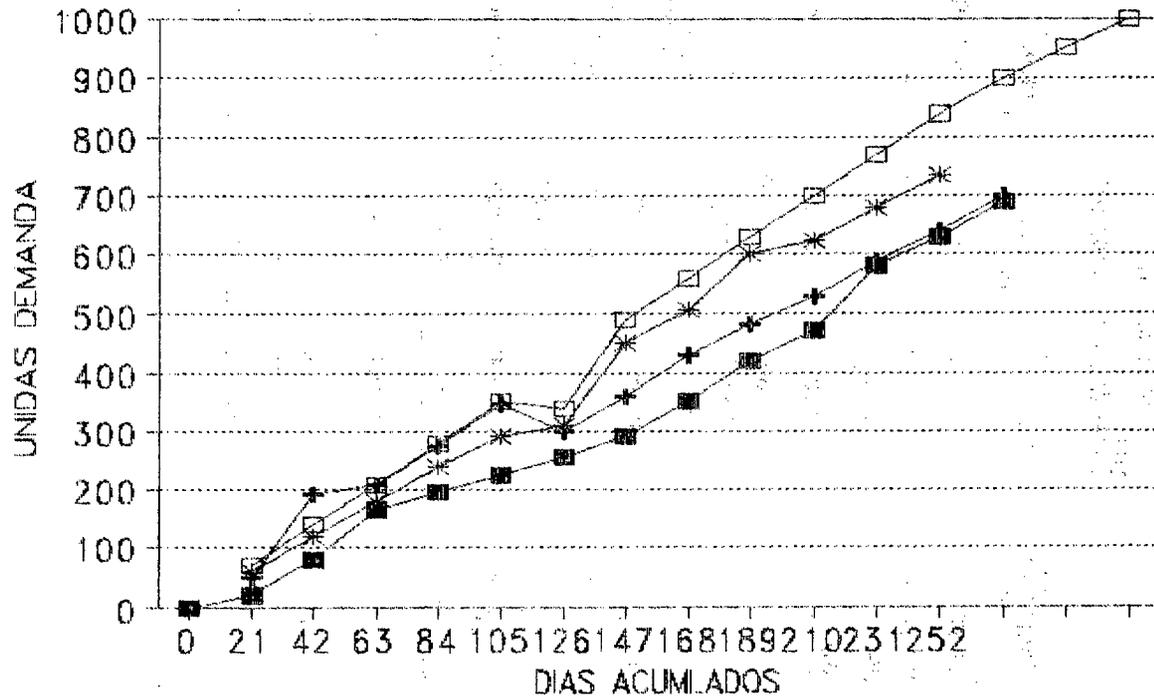
CUADRO No. 8
INVENTARIOS PROMEDIOS

INVENTARIOS MES	PLAN No. 1	PLAN No. 2	PLAN No. 3
Enero	44.700	32.600	44.700
Febrero	51.400	25.200	27.350
Marzo	58.450	25.650	5.600
Abril	61.300	23.900	3.700
Mayo	65.800	28.400	2.700
Junio	50.100	18.100	4.000
Julio	34.050	7.450	5.200
Agosto	46.600	20.000	7.000
Septiembre	56.800	28.200	6.700
Octubre	65.150	26.350	4.800
Noviembre	73.350	26.150	2.500
Diciembre	78.200	22.800	2.100
	685.900	282.800	116.350
Dividido	12	12	12

57.158.33 23.566.67 9.695.83

GRAFICA 3

DETERMINACION PLAN OPTIMO DE PRODUCCION



PROPUESTA PLAN No. 1:

La presente sugiere, la utilización al máximo de la capacidad de planta, al mismo tiempo se presume que en ningún momento se agotarán las existencias de desodorantes, llegando a representar hasta lo de un mes de ventas en inventario final, manteniendo una inversión constante de mano de obra. El inventario promedio anual es de 57,158 (Ver cuadro No 8) que multiplicado por el costo de mantenimiento Q. 1.35 da como resultado Q. 77,163.30, representado al costo promedio de inventario.

PROPUESTA PLAN No. 2:

Parte de la consideración de que al iniciar el nuevo año se tendrá un stock muy elevado en inventario, el que habrá que reducir a una cantidad que al llegar el mes de junio sea suficiente para cubrir en parte la demanda, a su vez, sugiere efectuar un turno adicional que cubrirá los 6 días de trabajo del mes de junio. Los siguientes meses restantes mantendrán stock alrededor de 15,000 a 30,000 unidades. El costo promedio anual es de Q. 31,808.70.

PROPUESTA PLAN No. 3:

Considera que la utilización del 100% de la capacidad es importante, como lo es el nivel de inventarios, por lo que sugiere un equilibrio entre ambos, proponiendo a la gerencia que las vacaciones al personal de operación sean otorgadas a finales del mes de febrero y a principios del mes de marzo, con el objeto de bajar el stock encontrado del año anterior.

ANALISIS DE LOS PLANES PROPUESTOS:

Obsérvese la Gráfica No 3, la propuesta 3 es la que va de la mano con el Pronóstico de la Demanda, otro factor determinante es la baja en los Inventarios de:

$$C.I. = 40,000 \times 1.35 = Q. 54,000.00 \text{ AL } 31/12/94.$$

$$C.I. = 9,696 \times 1.35 = Q. 13,089.60 \text{ Inventario Promedio}$$

Considerándose esta última como el plan óptimo de Producción.

5.5.4 Planificación y Control De Inventarios:

Planificación De Inventarios: (P.I.)

Los inventarios generalmente se encuentran divididos en: materias primas, material de empaque y producto terminado, en razón del papel que desempeñan dentro del proceso productivo, y en función de ellos, esta fase se refiere a la determinación de los niveles óptimos de stock a mantener en bodega. Una de las características de la industria de cosméticos es diversidad de productos a ofrecer en el mercado, significando la utilización de una variada gama de materiales, para tal efecto se recomiendan las siguientes técnicas administrativas en el establecimiento del nivel razonable de inventarios.

Primer Paso: Previo a establecer las cantidades ideales de artículos en bodega, es indispensable que la compañía conozca que productos son de gran repercusión económica, cuáles son intermedio y por último los de menos significado, por medio de "EL SISTEMA DE CLASIFICACION DEL INVENTARIO ABC", que como su nombre lo indica, clasifica a los materiales por categorías, haciendo que los grupos pertenezcan a los rangos, A, B ó C dependiendo de la utilización y la inversión anual.

Características Esenciales En La Determinación De Los Grupos:

- Grupo A: Son los que representan generalmente al 10% del total de artículos en bodega, a su vez se les indentifica por su elevado valor, contando con una participación del 80 al 85% en Inversión Anual.
- Grupo B: A este sector pertenecen los artículos cuya inversión anual es del 15 al 20%.
- Grupo C: Se caracterizan por poseer poco valor económico manteniendo una relación del 1 al 5% en inversión anual.

Los parámetros para obtener la anterior clasificación son:

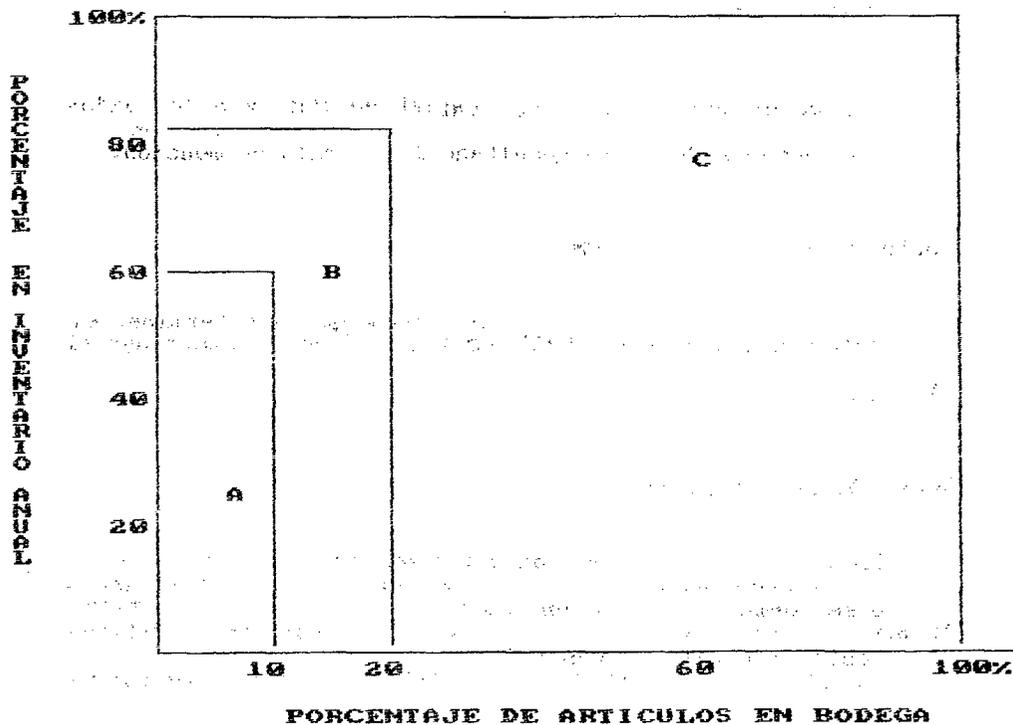
Consumo Anual En Quetzales

Consumo Total en Cantidad

Porcentaje de la Inversión: Que resulta de dividir: Consumo anual del artículo en quetzales dentro de total de inversión anual de productos.

Segundo Paso: Es importante tener conocimiento y visión acerca de las repercusiones económicas de mantener un material en inventario así como la falta del mismo en el tiempo requerido. A este respecto se recomienda, el desarrollo de la fórmula del

GRAFICA 4
CLASIFICACION ABC DE INVENTARIO



costo total, con el afán de obtener los costos reales por producto teniendo inmerso 2 tipos de variables:

- A. Costo de Pedido: (CP)
- B. Costo de Mantenimiento (CM)

Representando a los costos variables (CM) y a los Fijos (CP) que sumados dan como resultado la formula en mención:

$$\text{Costo Total (CT)} = \text{CP} + \text{CM}$$

Antes de establecer el CT, es indispensable determinar el CP y CM.

Costo de Pedido (CP):

Considérese al CP como todos los gastos en que se incurren cuando se formula y recibe un pedido, los cuales se clasifican como gastos administrativos fijos, entre los cuales se incluyen:

- Costo de elaborar una orden de compra/pedido.
- Seguimiento de la misma.
- Recibir y cotejar un pedido contra su factura.

El Anterior costo se establece por medio de la siguiente fórmula:

$$CP = P \times U/Q.$$

Donde:

P = Costo de Pedido

U = Consumo de unidades por periodo.

Q = Tamaño de la Orden en Unidades ó Cantidad de Pedido.

El factor resultante de dividir U/Q representa el número de pedidos colocados en un espacio de tiempo, que multiplicados por (P) nos da como resultado, el costo total de Pedido durante un espacio de tiempo que comúnmente es de un año, sin embargo este lapso puede variar, dependiendo de los objetivos de la organización.

Costo de Mantenimiento (CM):

Como su nombre lo indica, es el costo de mantener un artículo en bodega, el cual incluye los siguientes costos:

- Almacenaje.
- Seguro.

- Deterioro,
- Oportunidad.

Formula:

$$CM = M \times Q/2.$$

Donde:

M: Costo de Mantenimiento de un artículo durante un espacio de tiempo. El cual se estima del 20 al 30% del costo del artículo, considérese no como una regla general, puede quedar al juicio del planificador o gerente financiero el establecimiento del mismo.

Q/2: Significa el Inventario Promedio. En esta fórmula partimos del supuesto que el inventario se agota a un ritmo constante.

Obtenidas las variables en mención, se procede al cálculo del CT (Costo Total), el cual sirve al Planificador para buscar un nivel óptimo en inventario que minimiza el costo a través del "EL MODELO BASICO DE CANTIDAD ECONOMICA CEP", ésta herramienta es aplicable en artículos clase "A" ó "B". caracterizándose por considerar costos operacionales y financieros.

$$CEP \sqrt{= \frac{2PU}{M}}$$

Ejemplo:

CASO No.2

Una empresa consume durante un año 120,000 unidades de producto X colocando 10 pedidos en este periodo, con un costo unitario de Q100.00 por cada uno. El costo de mantener el producto en bodega es de Q2.00 por unidad. Determinar el costo total y minimizar dichos costos.

DATOS:

$$U = 120.000 \div 12 = 10.000 \text{ Unidades Mensuales}$$

$$P = Q 100.00$$

$$M = Q 2.00$$

$$Q = 10.000$$

PASO No. 1:

DETERMINACION DEL COSTO TOTAL:

1. Desarrollo de la Fórmula del CP:

$$CP = Q. 100.00 \times 120,000 \div 10,000 = Q. 1,200.00$$

$$CP = Q. 1,200.00$$

2. Desarrollo de la Fórmula del CM:

$$CM = Q. 2.00 \times 10,000 \div 2 = Q. 10,000.00$$

3. Cálculo del CT:

$$CT = 1,200 + 10,000.00$$

$$CT = 11,200.00$$

PASO No. 2

En función del conocimiento del costo total se procede a la aplicación de la fórmula del CEP.

$$CEP = \sqrt{\frac{2(100.00)(10,000)}{2}} = 1,000$$

Si la empresa coloca pedidos por 1,000 Unidades reducirá al mínimo su costo total en inventario: (Q11,200.00).

El resultado (1,000 Unidades) significa la cantidad óptima de pedido a colocar, cuando la recepción de la mercadería es inmediata, sin embargo existen circunstancias en las cuales no es posible que los materiales entren en tiempo a las instalaciones, haciéndose necesario la utilización de:

1. Punto de Reformulación de Pedido;
2. Stock de Seguridad.

PUNTO DE REFORMULACION DE PEDIDO (PR):

El PR toma en consideración el tiempo que transcurre entre el plan maestro de compra y su ingreso a inventario. Es aplicable en los siguientes casos:

- B. Tiempo de anticipo fijo y uso fijo diario.
 - Cuando la entrega de un producto es inmediata, pero existe un tiempo en tránsito antes de su ingreso a bodega.
 - Cuando el suplidor demanda un tiempo anticipado para su despacho. En otros casos se suma el tiempo en tránsito.
- B. Cuando se conoce la demanda y/o uso en producción.
- C. Cuando la demanda y/o uso en producción es variable pero que puede estimarse en intervalos mínimos y máximos.

A continuación se desarrolla un caso para el cálculo del factor de "TIEMPO DE ANTICIPACION DE DIAS".

CASO No. 3

- A. Cálculo del tiempo de trámite interno:

- En algunas empresas se necesita de un tiempo X para solicitar la compra de 120,000 unidades de X material por medio de un plan maestro.

TIEMPO: 1 SEMANA

- Luego de recibido el plan, compras procede a: cotizar, elaborar la orden de compra, enviarla:

TIEMPO: 3 SEMANAS

Total tramite interno: 1 mes

B. Tiempo Del Proveedor:

- Se conoce que el proveedor se tarda en despachar después de recibida la orden de compra:

TIEMPO: 4 SEMANAS

- Trámites de documentos de exportación y contratación de naviera o embarcador:

TIEMPO: 4 SEMANAS

Total tiempo proveedor: 2 meses

C. Mercadería en Tránsito:

- Enviada vía marítima de Europa a Guatemala con destino a almacenadora.

TIEMPO: 4 SEMANAS

- Desalmacenar, pagar impuesto, transportar a

bodega y otros.

TIEMPO: 2 SEMANAS

Total tiempo mercadería en tránsito: 1 mes 2 semanas.

TIEMPO ANTICIPADO = A + B + C = 1 + 2 + 1.5 = 4.5 Meses.

Con el PR pueden suscitarse diversos casos:

A. El PR. Cuando la demanda y el TR se conocen:

PR = Tiempo de Anticipo Meses X Producción Mensual.

PR = 4.5 Meses X 10,000 = 45,000.

Esto significa que cuando el nivel de inventario alcance las 45,000 Unidades, es el momento de colocar el pedido, que será por la cantidad obtenida en la Formula del CEP.

B. Cuando se conoce la demanda y el TR se encuentre entre X intervalo de tiempo, Ejemplo:

El proveedor A mantiene un PR que oscila entre 60 y 90 días.

Entonces:

PR = 10,000 X $\frac{60}{30}$ = 20,000

PR = 10,000 X $\frac{90}{30}$ = 30,000

El dato a tomar en cuenta para colocar una nueva orden, es el mayor.

C. La demanda varia y el TR se Conoce:

Por ejemplo: La utilización promedio de un producto es 10,000 unidades pero su uso varia de 8,000 a 12,000 unidades y el TR es de 90 días.

$$US = 10,000 \times \frac{90}{30} = 30,000 \text{ (Uso Promedio)}$$

$$US = 12,000 \times \frac{90}{30} = 36,000 \text{ (Uso Máximo)}$$

El PR es de 36,000 Unidades.

D. De la misma forma deberá tratarse aquellos articulos en que la demanda y el tiempo de reposición varien:

Combinación de los ejemplo B y C:

$$TR \bar{X} = 90 \text{ DIAS}$$

Uso Promedio: 10,000 Unidades Mensuales

Intervalos de Tiempo: 60 a 90

Variación en el Uso: 8,000 a 12,000 unidades

Procedimiento:

1. Conocimiento del Uso y Tiempo Promedio:

$$PR = 10,000 \times \frac{90}{30} = 26,700$$

2. Uso y Tiempo Máximo:

$$PR = 12,000 \times \frac{90}{30} = 36,000$$

3. Uso Y Tiempo Minimo:

$$PR = 8,000 \times \frac{60}{30} = 16,000$$

Como en los casos anteriores, el PR es el dato que resulta con el cálculo del uso y tiempo máximo 36,000 unidades.

STOCK DE SEGURIDAD:

Esta variable va ligada al PR y al igual que esté, se usa en los casos en que existe inseguridad en cuanto al PR y al uso de la producción:

La cantidad a mantener en stock, depende del punto de vista de la gerencia. En algunos casos, la organización evalúa lo que representa quedarse sin X producto (parar la producción, pérdida de venta, y en algunos casos de clientes) o bien el riesgo a que se está dispuesto asumir. Posiblemente esto ocurra, cuando el producto a ofertar no es de los clasificados A y B, considerándose estos últimos, como los principales artículos con los cuales no se puede correr el riesgo de quedarse sin existencias, a este respecto el stock de seguridad puede establecerse de la siguiente forma:

Retomando el Ejemplo citado en el Inciso C del PR calcular el stock de seguridad así:

Demanda/Usos Producción: 120,000 anual

Uso Promedio 10,000 mensual

TR: 90

US:1 30,000 unidades

US:2 36,000 unidades

PR: 36,000 unidades

Entonces para el desarrollo del Stock de S. se contempla la diferencia entre el nivel más alto y el promedio de uso en la producción: 6,000 unidades.

Los mismo sucede con el inciso D en el cual existe variación en la demanda y en el TR tomando como base el uso máximo menos el uso promedio: 9,300 unidades.

El resultado se interpreta como el tamaño del colchón que se deberá mantener para evitar que las existencias alcancen el nivel 0.

5.5.4.1 Relación Existente Entre El Plan De Producción y La Planeación De Los Materiales:

Determinado el uso o consumo de cada producto terminado, se procede a efectuar la explosión del mismo, es decir el establecimiento de cada materia prima y material de empaque a utilizar. A partir de este último dato, se efectúan los

cálculos procedentes para el establecimiento de la cantidad óptima a mantener en inventario, con el afán de suplir las necesidades de producción en el momento requerido.

5.5.4.2 Variables a Tomar En Cuenta En La Planificación de los Materiales:

- A. Plan de producción.
- B. Componentes de cada producto. Para conocer sus requerimientos de materiales y cantidades.
- C. Empaques estándar tales como: Compras por millar, tonel, litros etc.
- D. Vencimiento del producto: Esta variable no puede ser ignorada al momento de planificar, ya que existen cierto materiales que por su naturaleza tienen un ciclo de vida muy corto.
- E. Cantidades de Despacho: Algunos proveedores mantienen políticas de ventas tales como: Cantidades mínimas, y standard.
- F. Tiempos de despacho: Este se refiere al tiempo que tarda el ofertante en despachar la mercadería al momento de recibir la orden de compra.

G. **Tiempo de tránsito:** Es el transcurrido desde que un material sale de la planta del productor hasta su lugar de destino.

Manteniendo las variables arriba mencionadas en control, habiendo establecido el CEP; PR; y Stock de Seguridad, se procede a emitir o generar el Plan Respectivo.

5.5.4.3 Plan De Compras:

Este documento deberá contener la firma de autorización del gerente de la división, del planificador, las que servirán de aval para que el departamento de compras e importaciones, proceda a adquirir los materiales que en él se consignan, en las fechas y cantidades solicitadas.

5.5.4.4 Información Mínima Que Debe Contener Un Plan De Compras:

- Descripción y No. de Código del Artículo.
- Unidad de Medida.
- Clasificación del Artículo.
- Consumo Anual.

- No de Plan.
- Fecha Requerida de Ingreso.

5.5.5 Clases De Control Del Departamento De Planificación:

Una manera eficaz de ver si lo planificado esta siendo cumplido es a través del establecimiento de los controles adecuados tales como:

1. Plan de Producción.
2. Plan de Compras.
3. Reporte de Materiales en Tránsito: Consiste en generar el listado de productos que aún no han ingresado en bodega, pero que planificación ya giró instrucciones para proceder a efectuar la Compra (Plan Maestro de Compra).

Dentro del contenido del reporte debe indicarse lo siguiente: código, nombre, clasificación, No. de plan, cantidad requerida, cantidad en inventario, No. de orden de compra, fecha de ingreso, fecha de despacho.

Estos datos permiten visualizar que productos fueron solicitados, a cuales se les ha colocado orden, que cantidad, si la fecha de ingreso será cumplida, para proceder a

efectuar el análisis, tomar las decisiones y acciones necesarias para lograr el cumplimiento oportuno de las metas establecidas.

4. Reporte de Ingreso de Productos: Su objetivo es verificar si ya ingresaron a inventario las cantidades solicitadas en el PM. así como establecer si el producto se encuentra en condiciones aptas para su uso en producción, es decir si fue aprobado por control de calidad. Deberá contener código y descripción, No de orden de compra, No. de plan maestro, fecha de ingreso, fecha de aprobado por control de calidad.
5. Reporte De Productos Críticos: En el se condensan los reportes anteriores, determinando que artículos se encuentran en estado crítico, a los cuales se debe prestar el 100% de atención para que ingrese en condiciones normales.

5.5.6 Organización

Planificación se divide en dos áreas: Planeación y control, las que deberán ser cubiertas en 2 secciones:

Analista De Planeación Y Programación: Cuyas funciones deberán ser concretamente de planeación como lo es: Stock en

inventarios, plan maestro de compras y otras referentes a planear.

Analista De Control: Sus funciones serán las orientadas a controles tales como: Cumplimientos de los planes maestros, seguimientos, reportes de situación críticas y otros, control de bodegas.

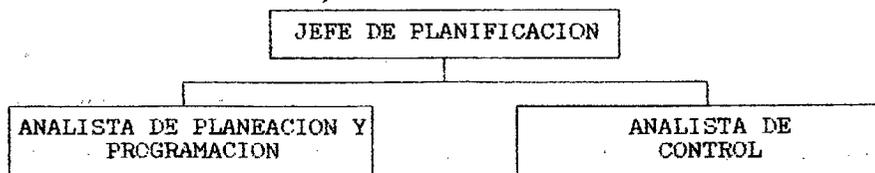
A. Jefatura de Planificación:

Deberá ocuparse de los productos especiales ó en situación crítica, desarrollo de nuevos productos y otros que ameriten su intervención.

B. Para que la labor de este departamento sea eficaz y eficiente, las operaciones deberán ser desempeñadas por profesionales en Administración de Empresas ó en su defecto haber cerrado curriculum, en alguna carrera afín.

C. Las unidades en mención están enfocadas para empresas medianas, grandes ó transnacionales (Ver organigrama).

ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION



5.6 Departamento De compras:

Entiéndase como una unidad profesionalizada que tiene bajo su responsabilidad, la ejecución del plan maestro y otras solicitudes. En él se centralizan todas las actividades orientadas a las compras de: Materias primas, material de empaque, producto terminado, repuestos, suministros de oficina etc. realizadas a través de proveedores locales y extranjeros, procurando obtener de los mismos, artículos que cumplan con los siguientes parámetros:

- a. Calidad: De acuerdo a especificaciones dadas por la casa matriz o por el depto. de control de calidad.
- b. Competividad de precios: Es importante lograr adquirir los mejores precios del mercado.
- c. Buen servicio.

5.6.1 Importancia:

Del aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el mercado y de las negociaciones con los proveedores, depende en gran medida que comprás alcance sus objetivos particulares; enfocados concretamente a los productos clase A y B puede pre-

sentar cambios significativos en materia de ahorro y calidad, que ayuden a aumentar ó disminuir utilidades.

5.6.2 **Objetivos:**

1. El suministro a la organización en general de los materiales o mercancías necesarias en cantidades adecuadas y ventajosas en cuanto a: Precio y Calidad.
2. Ahorro de costos.
3. Obtención de ampliación de créditos.
4. Captación de nuevos proveedores, que ofrezcan productos de mejor calidad, precios y condiciones de créditos.
5. Mantener negociaciones claras y buenas relaciones con los proveedores.
6. Sustitución de materiales: Se refiere a las innovaciones presentadas o a conocimiento de mejores propiedades en los materiales, que con ayuda de producción y control de calidad se determina la factibilidad del proyecto.

5.6.3 **Políticas De Compra:**

Estos son los parámetros dados por la gerencia de materiales para que orienten el campo de acción, sobre el cual pueden girar las actividades de compras. A continuación se detallan

algunas políticas generales:

1. Deberá comprarse materiales de alta calidad y a los mejores precios.
2. Utilización de proveedores directos y autorizados.
3. Cualquier negociación deberá quedar por escrito y en forma clara.
4. Toda compra deberá evaluarse por una orden o pedido y presentarse con 2 ó 3 Cotizaciones para productos A y B.
5. Toda adquisición de materiales debe hacerse a través del depto. de compras.
6. Los documentos formales para ejecutar una compra son: plan maestro y requisición de compra.
7. Todo el personal de compras deberá mantener la ética en el trabajo.
8. Toda compra debe seguir el procedimiento previamente establecido.
9. Toda negociación debe ser estrictamente confidencial.

5.6.4 Funciones:

Específicamente el campo de acción del departamento es el siguiente:

A. Area De Importaciones:

- Compras internacionales.
- Tráfico de importaciones.

B. Area de Compras:

- Locales.
- Varias.

5.6.4.1 Area De Importaciones:

En una importación existen aspectos técnicos que deben ser aplicados en forma adecuada y que son del conocimiento internacional tales como:

5.6.4.1.1 Precios:

Para efectos de negociaciones se utilizan los diferentes términos en precios llamados Incoterms:

- A. Ex-Fábrica: Es el precio del artículo puesto en la planta del producto.
- B. Fas: Incluye el costo del flete terrestre que va de planta a puerto/aeropuerto. La mercadería es colocada en el puerto de salida.
- C. Fob: El material es colocado a bordo del vapor de salida.

D. C & F: Es el Precio fob más el costo del flete. (marítimo aéreo o terrestre).

E. CIF: Es el Precio C&F más el costo del seguro.

Es importante que en los documentos se indique claramente tipo de moneda y lugar de destino.

5.6.4.1.2 Documentos:

Estos lo constituyen la factura original y bill of lading legalizado ó air waybill o carta de porte.

Bill of Lading: Es el documento que consigna la descripción del artículo, peso, lugar de salida y llegada, vía de despacho, nombre del proveedor y dirección, así como la declaración consular. Debe estar debidamente legalizado por el Consulado de Guatemala habido en el país de origen.

Air Way Bill: Como el anterior, es un conocimiento de embarque, con la diferencia que el despacho se efectúa vía aérea y no necesita legalización.

Carta de Porte: Documento que avala la mercadería enviada vía terrestre.

5.6.4.1.3 Condiciones De Pago:

Actualmente existen diferentes formas de pago, las más usuales son:

- Pago Anticipado: El proveedor procesa el pedido después de recibido el pago.
- Pago Contado.
- Pago a 30,60,90 Días fecha factura.
- Pago a 30,60,90 Días fecha B/L: AWB; Carta de Porte.

5.6.4.1.4 Formas de Despacho:

La mercadería puede ser enviada via marítima, aérea o terrestre para tal efecto puede usarse:

- A. Navieras: Cuando se desea traer en contenedor un producto vía marítima, resulta ser más económica su utilización.
- B. Embarcadores y/o Cargas Consolidadas: Usado comúnmente cuando se traen cantidades mucho menores a la de un contenedor. Su función es consolidar varias cargas.

5.6.4.1.5 Funciones en Compras Internacionales:

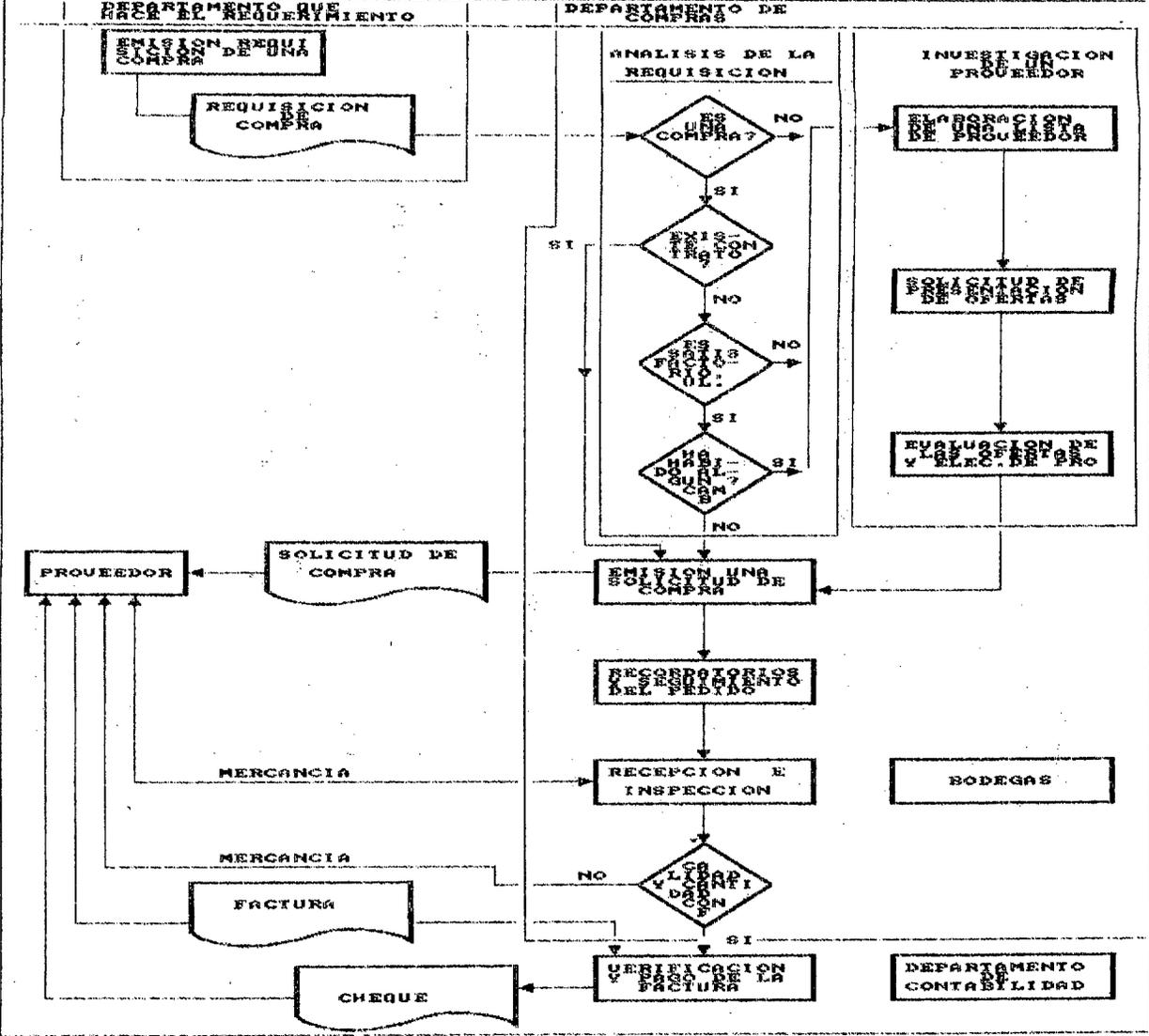
- A. Captar nuevos proveedores, desarrollarlos hasta su aprobación o desaprobación.
- B. Cotizar cualquier producto solicitado formalmente por cualquier unidad de la organización.
- C. Reclamos al seguro.
- D. Solicitud de pago de divisas. Cuando la operación es anticipada.
- E. Reclamos al proveedor: Cuando el producto, no se encuentre entre lo especificado ó el empaque sea inadecuado. etc.
- F. Desarrollo de nuevos productos.
- G. Comunicación con los proveedores internacionales.
- H. Otras que designe la empresa.

Antes de describir los procedimientos en las diferentes areas de compras vease las principales etapas de un ciclo general de compras.

5.6.4.1.5.1 Procedimiento de Una Importación:

1. Recibido el plan maestro, se procede a hacer los contactos necesarios con el objeto de obtener 2 ó 3 cotizaciones que incluyan información referente al producto, precio,

PRINCIPALES ETAPAS DE UN CICLO GENERAL DE COMPRAS



condiciones de crédito, fechas de despachos, medios de transporte y puerto de destino. Por otro lado habrá casos especiales en que la casa matriz tenga únicamente autorizado a un único proveedor. Obtenida las ofertas se procede a seleccionar la que presenta mayores beneficios para la empresa.

2. Elaboración del pedido de importación. Es el documento que asigna al proveedor seleccionado, formalizándose la solicitud de compra.

Un pedido deberá contener:

- Lugar y fecha.
- Número de pedido.
- Nombre del proveedor y dirección.
- Nombre del representante en nuestro país (si lo hay).
- Vía de Despacho: Aéreo, marítimo o terrestre.
- Fecha solicitada de embarque.
- Nombre del Seguro.
- Tipo de empaque.
- Declaración consular.
- Condiciones de pago.
- Cantidad solicitada y unidad de medida.
- Descripción y Código del Producto.
- No. del plan o requisición.

- Precio unitario y total.
- Marcas.
- Firmas responsables.
- Observaciones.

Los pedidos deberán tener copias para los involucrados:

Planificación, bodegas, cliente, archivo compras, tráfico de importaciones.

3. Enviar el pedido al proveedor ó representante.
4. Anotar el Pedido o Registrar en un cuadro de control, y abrir una guía de importación. para el mismo. Entregar las copias a los deptos. involucrados.
5. Seguimiento y control para recibir la confirmación de recibido y procesado el pedido, para tal efecto se otorga un tiempo prudencial. Cualquier cambio en el pedido deberá negociarse y luego notificarse a los afectados. La presente deberá indicar tiempo de despacho o embarque.
6. Con la fecha de embarque, solicitar confirmación de despacho el cual indicará: Nombre de vapor y línea, fecha de salida ETD y fecha programada de atraque en puerto local, ETA, y número del bill of lading o guía terrestre.
7. Pasada una semana de despacho es prudente comenzar a solicitar los documentos legales de importación.

8. Recibido los documentos originales debidamente legalizados por el Consulado de Guatemala, en el país de origen de la mercancía, (Vía Marítima); en el caso terrestre y aéreo no se necesita legalización. Se procede a entregar a tráfico de importaciones el caso en mención.

5.6.4.1.6 Funciones en Tráfico:

Generalmente estas inician con la llegada de los documentos originales, tomando a su cargo todos los trámites legales para la internación de un producto a las bodegas de la empresa, sin embargo las atribuciones en todo caso, dependerán del criterio de la Organización:

Entre las principales funciones tenemos:

A. El control y análisis de las tarifas de:

- Embarcadores y/o navieras.
- Agentes de aduana.
- Transportistas locales.
- Líneas aéreas.

B. Captación de transportistas y agentes de aduanas.

C. Análisis del arancel centroamericano así como de las leyes fiscales y referentes a la importación.

- D. Clasificación arancelaria de los productos de la organización.
- E. Solicitar divisas para pagos al extranjero.
- F. Autorizar pagos a proveedores locales.
- G. Análisis del pago de derechos de importación referentes a la liquidación de pólizas.
- H. Solicitar pagos de impuestos.
- I. Reclamos al seguro, y reportes al seguro.
- J. Costear la importación.

5.8.4.1.6.1 Procedimiento de Desalmacenaje De Una Importación:

1. La factura y el conocimiento de embarque son entregados al agente de aduana, usualmente en original y 2 copias. Por otro lado quedan dentro de la organización 5 Copias así:
 - 1 para archivo, 2 para el expediente, 1 para contabilidad, 1 para bodega.
2. Seguimiento: Depende de la urgencia del producto. El desalmacenaje normal en Aduana se realiza aprox. en 5 días.

3. Liquidada la póliza, se procede a la verificación del cálculo y No. de Partida Arancelaria. Luego solicitar el pago a contabilidad. Entregar cheque a Agente de Aduana.
4. El agente aduanal, entrega la póliza cancelada al transportista autorizado por la empresa.
5. Ingresado el producto en bodega se procede a chequear si la mercadería fue recibida en las condiciones que la póliza indica. Caso contrario, se reclama inmediatamente al seguro local o en su defecto trasladar en forma escrita el caso a importaciones para que reclame directamente al proveedor.
6. Con la remisión interna de ingreso, se procede a solicitar el pago de divisas a contabilidad amparados con: Factura, conocimiento de embarque. Original de remisión se archiva en expediente con los papeles de importación.
7. Se recopilan todos los documentos de: Muellaje, almacenaje fumigación, fletes, honorarios aduanales, etc., para analizar y autorizar su pago correspondiente, así como archivar la copia de los mismos en el expediente.
8. Se costea la importación y se entrega a contabilidad el expediente respectivo.
9. Se efectúa un reporte mensual a la Aseguradora (si la hay), sobre las importaciones habidas en el mes.

5.6.4.2 Area De Compras:

5.6.4.2.1 Compras Locales:

A diferencia de las importadas, establece relaciones en forma personalizada con los proveedores, obteniendo mejor servicio, colaboración e información de los mismos. Sus funciones son las mismas que las de compras internacionales.

Entiéndase como compras locales a las adquisiciones de: Materias primas y material de empaque.

5.6.4.2.1.1 Procedimiento De Una Compra Local:

1. Recibida la solicitud se obtienen 2 ó 3 cotizaciones del material en estudio.
2. Se selecciona una y se emite orden de compra. A diferencia de los pedidos en la misma no se consignan: Declaración consular, medios y vías de transporte, fechas de embarque, pero si se establece la fecha en que el producto se necesita en bodega.
3. Seguimiento para obtener la confirmación de la orden. Es importante mantener contacto con el suplidor, a fin de es-

establecer si el producto ingresará en tiempo. Son importantes las visitas a la planta del productor.

4. Ingresado el producto, hacer una inspección preliminar en forma visual, luego esperar la aprobación de control de calidad o en su defecto hacer el reclamo respectivo.
5. Si todo se encuentra en orden, cotejar factura versus pedido y autorizar el pago respectivo adjunto a copia de la remisión.

5.6.4.2.2 Compras Varias:

A través de esta función se canalizan todas las compras diversas de toda la organización, con el fin de satisfacer las necesidades de las mismas.

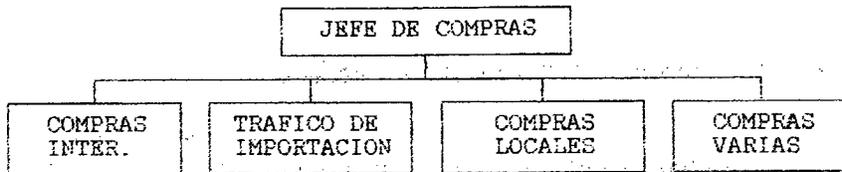
Tipos de compras:

- Suministros de Oficina.
- Repuestos Locales.
- Necesidades de Mercadeo: Como elaboración de artes.
- Otros más.

En cuanto a procedimientos sigase los mismo parámetros que en las locales.

5.6.5 Organización:

Conforme a las funciones que le atañen, se sugiere la siguiente organización:



5.6.5.1 Perfil Del Personal De Compras:

El personal a desempeñar las atribuciones inherentes al departamento deberán tener los siguientes requisitos mínimos:

- Experiencia en el ramo.
- Estudios superiores.
- Clase social: Media a media alta.
- Bilingüe.
- Sin problemas de relacionarse con los demás.
- Otros que establezca la empresa.

Hay que tomar en cuenta que son plazas para gente confiable y que en nuestro medio comúnmente están rodeadas por personas inescrupulosas, que tratan de obtener beneficios sin importar los medios.

5.6.5.2 Etica Del Personal De Compras:

En muchas ocasiones los proveedores tratan de buscar los medios de alterar el juicio del comprador, con el fin de que los resultados sean favorables hacia el vendedor.

Los mecanismos generalmente utilizados son:

- Gratificaciones en forma de obsequio.
- Invitaciones a comer etc.
- Soborno.
- Otras.

Ocurren especialmente en épocas festivas, por lo que es indispensable establecer políticas que mantengan la ética en los negocios en forma clara y justa. Una manera de erradicar esta táctica es enviar a los proveedores una carta, donde se solicite su apoyo y colaboración al respecto de no

otorgar ningún tipo de gratificación a un empleado de la organización.

Se sugiere hacer del conocimiento del personal "PRINCIPIOS Y NORMAS DE LA PRACTICA DE COMPRAS" sugeridos por la Asociación Nacional De Agentes De Compras:

LEALTAD a su compañía
JUSTICIA para aquéllos con quien comercia
FE en su profesión

De estos principios se derivan las normas de la práctica de compras de la ANAC:

1. Considerar, primero, el interés de su compañía en todas las transacciones y creer, y seguir, su política establecida.
2. Estar dispuesto a aceptar un consejo competente de sus colegas y dejarse guiar por esos consejos, siempre que sean compatibles con la dignidad y responsabilidad de su cargo.
3. Comprar sin prejuicios, tratando de obtener el máximo valor por cada dólar gastado.
4. Tratar constantemente de adquirir conocimientos de los materiales y de los procesos de fabricación e implantar métodos prácticos para la ejecución de su trabajo.

5. Ser honrado y veraz cuando compra o vende, y denunciar todas las formas y manifestaciones de soborno comercial.
6. Conceder una recepción pronta y cortez, siempre que las condiciones lo permitan, a todos los que llegan en una misión comercial legítima.
7. Respetar sus obligaciones y exigir que las obligaciones para con él y con su trabajo sean respetadas, sin menoscabo de la buena práctica comercial.
8. Evitar las prácticas indeseables.
9. Aconsejar y ayudar siempre que la ocasión lo permita, a sus agentes de compras compañeros en el cumplimiento de sus deberes.
10. Cooperar con todas las organizaciones y con los individuos dedicados a actividades tendientes a aumentar el desarrollo y el prestigio de compras.

5.7. Departamento De Exportaciones:

Es raro que en las corporaciones multinacionales se exporten productos a otros países, ya que generalmente la casa matriz tiene subsidiarias en varias regiones a nivel mundial.

En el caso específico de Guatemala, le otorgan a la residente el nivel centroamericano y en algunos casos el

Caribe. abriendo sus respectivas sucursales que se regirán y suplirán de materiales, acorde a los reglamentos establecidos en la central de la región.

Bajo estos parámetros, la subsidiara puede proveer a las sucursales ó representantes lo siguiente:

- A. Materias Primas y Material de Empaque: Cuando en ellas se produzcan o se maquilen algunas partes.
- B. Producto Terminado: Cuando se canalizan como distribuidoras.

Para proceder a las exportaciones en mención, es necesario que planificación entregue a esta unidad un plan de requerimientos de materiales y/o productos (el cual deberá estar coordinado con mercadeo), así mismo deberán estar adjuntos los pedidos de ventas; cuando el caso fuere de Exportación de P.t.

Adicionalmente, le corresponde a la división de mercadeo las ventas tanto locales como externas y la apertura de nuevos mercados, bajo este puntó de vista el departamento de exportaciones opera como función al servicio del cliente.

5.7.1 Funciones:

Dentro de las principales se encuentran:

- A. Arancel Centroamericano: Es necesario e importante que las personas que se desenvuelven dentro de este ámbito, tengan dominio del arancel y en particular, se realice un estudio sobre los productos exportados por la empresa.
- B. Precios: Un aspecto importante, es el precio a ofrecer a los clientes, en tal caso es función de mercadeo propiciar dicha información.
- C. Documentos legales: Corresponde a esta unidad el trámite de todos los documentos legales que permitan retirar del país la mercadería vendida, entre éstos tenemos:
- Autorización a diferentes ministerios, para que un producto pueda salir.
 - Solicitar autorización de licencia de exportación en el Banco de Guatemala.
 - Facturas.
 - Elaborar carta de Porte, B/L, AWB , lista de empaque.

Todos los documentos en mención, deberán encontrarse en orden al momento de despachar los materiales.

- D. Servicio al cliente: Deberá mantenerse en todo momento informado al interesado, acerca del status del pedido es decir: Fecha estimada de despacho, fecha de arribo, línea transportadora, lugar donde se encuentran los documentos.

Luego, deberá enterarse, de las condiciones bajo las cuales recibieron el producto, si llegó bien, si están conformes ó si es necesario contactar al seguro.

Por otro lado, deberá estar pendiente del pago por parte del cliente de la factura en mención.

- E. Reclamos al seguro: Cuando las ventas se efectúan CIF corresponde a la subsidiara velar por la reposición de las piezas dañadas al cliente o en su defecto descontar de la factura el monto de lo afectado. Localmente, exportaciones se quedará tramitando el pago que el seguro deberá realizar.

También le corresponde a esta unidad hacer los reportes de las exportaciones que fueron aseguradas localmente, a la compañía aseguradora.

- F. Tarifas autorizadas: Dependiendo de los términos de venta, exportaciones tendrá en algunos casos la responsabilidad de contratar el transporte, siempre tomando en cuenta la calidad, el costo, el servicio y la seguridad que pueda brindar esta compañía al cliente, velando en todo momento por sus intereses.

Es conveniente mantener tarifas autorizadas de transportistas, con el objeto de que en el despacho no existan demoras en el tráfico de la mercancía.

5.7.2 Procedimiento En Una Exportación:

1. Recibido el requerimiento de materiales se procede a informarse sobre el stock del producto:
 - A. Si hay stock procede con la preparación de los documentos.
 - B. Si no hay stock procede a notificar a planificación.
2. Se chequea si el cliente está solvente en sus pagos.
 - A. De estarlo, se sigue con el trámite.
 - B. De no estarlo, se consulta con las políticas de la empresa.
3. Dependiendo de los términos de venta se contacta con el transportista para consultar itinerarios, rutas.
4. Se programa el despacho.
5. Se elaboran los documentos: Factura, conocimiento de embarque, lista de empaque, licencia de exportación.

6. Seguimiento a la licencia de exportación.
7. Autorizada la licencia, se procede a solicitar a bodega la preparación del artículo a exportar.
8. Listo el despacho se entrega al transportista.
9. Se hace el seguimiento respectivo, se informa al cliente, se solicita información al transportista.
10. Se solicita al cliente, que informe el estado en que recibió el producto.
11. Se solicita el pago respectivo.
12. Recibido el pago, se traslada a finanzas, se cierra el caso.

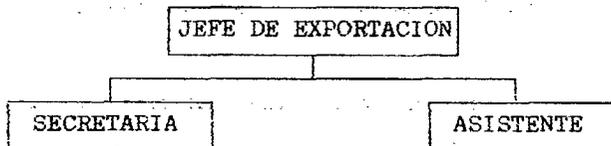
5.7.3 Organización:

Esto dependerá del volumen de las mismas, sin embargo bajo la responsabilidad de la división logística y con la coordinación del planificador, se estima que estas funciones pueden ser muy bien ejecutadas por un jefe y un asistente. De no ser alto

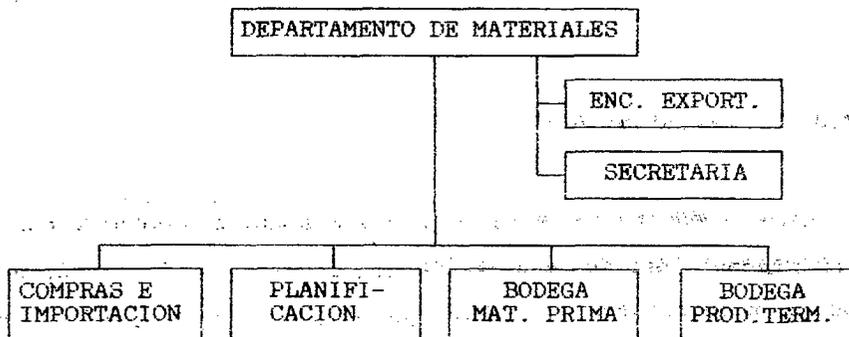
el grado de participación de las exportaciones, las actividades podrán ser ejecutadas por un encargado cuyo jefe inmediato sea directamente el gerente de materiales.

ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

(Alto Volumen De Exportación)



ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE MATERIALES CUANDO EXPORTACIONES ES UNA SECCION



5.7.4 Personal de Exportaciones:

Debe reunir los siguientes requisitos mínimos.

- Ser Bilingüe.
- Conocimientos de aduana.
- Aranceles.
- Poseer estudios superiores. Preferencia en ciencias económicas.
- Experiencia en exportación.

5.8 Bodegas:

Lo constituye el espacio físico que las empresas determinan, con el propósito de almacenar los materiales, los cuales usualmente en las corporaciones multinacionales se constituyen en:

- A. Bodegas de materiales (BM).
- B. Bodegas de producto terminado (PT).

Ambas se encuentran bajo la dirección y responsabilidad del gerente de logística, por supuesto, no se trata de un simple almacenamiento ya que previo a instalar las áreas en mención, es necesario efectuar "La Administración de la Distribución Física", encaminadas hacia todas las actividades relativas al movimiento de las cantidades correctas, de los productos adecuados, al lugar preciso, en el momento exacto, con el objeto de minimizar los costos de operación y de ofrecer un mejor servicio.

La administración del flujo físico de producción, la creación y operación de sistemas efectivos de flujos, puede dividirse en las siguientes tareas:

1. Determinar las ubicaciones de existencias y establecer el sistema de almacenamiento.

Se efectúa de acuerdo a las características especiales del producto, la incompatibilidad del mismo, riesgos de incendio y corrosión, temperatura normal de almacenamiento, ti-

pos de empaque, cantidades a comprar. Adicionalmente el diseño del espacio deberá considerar lo siguiente:

- A. Medidas Y clase de embalaje: Determinan el carácter de la unidad de carga, a su vez imponen el tipo de transporte junto con cantidades y distancias implicadas.
- B. Asignar áreas de carga Y descarga: La zona de carga es el eslabón crítico entre el sistema de almacenaje de transporte y distribución, ya que en un momento determinado, puede llegar a retrasar los ciclos de reparto.
- C. Zona o Patio de carga: Es el principio o fin de cualquier proceso de almacenaje, debe ser capaz de absorber pautas de tráfico, adaptarse a las circunstancias del futuro y funcionar con cualquier clase de condiciones meteorológicas.
- D. Creación de rutas, pasillos, filas y columnas.

Los anteriores factores ayudan a determinar la ubicación y el sistema de almacenamiento, claro está, que la forma en que sean acomodadas dependerá en gran medida del mobiliario y espacio disponible.

- 2. Establecer un sistema de manejo de materiales: La selección del equipo adecuado para manejar los productos, es un

aspecto importante de la administración de la distribución física tales como: Montacargas, bandas transportadoras, motopatines, y otro equipo mecanizado.

3. Mantener un sistema de control de inventarios: Una actividad clave en un sistema de distribución física de una empresa, es el mantenimiento de control efectivo sobre el tamaño y composición del inventario.
4. Establecer un sistema para manejar y surtir los pedidos.

5.8.1 Organización Normal De Las Bodegas:

Dentro del departamento Logístico, ocupa el mismo lugar jerárquico que los demás departamentos de la presente división. Deberá ser manejado por un JEFE DE BODEGA que será el responsable de velar el correcto funcionamiento de la misma. Tendrá a su cargo el personal de operación necesario (dependiendo de la política de la empresa).

5.8.2 Funciones:

A. Bodega de materiales:

Su función principal consiste en la recepción de los materiales por parte de los proveedores, la colocación, ubicación e identificación de los productos, sobre todo ofrecer

a producción un mejor servicio en cuanto a: Entrega de materias primas, en el momento solicitado, en las cantidades correctas y en buen estado.

Otras de las funciones es mantener en orden las siguientes áreas:

- De pesado de materiales.
- De descarga.
- De entrega a producción.

B. Bodegas de producto terminado:

Entre ellas se encuentran, recepción por parte de producción del producto, ubicación, colocación e identificación, preparación de productos para exportación, preparación de despachos locales.

5.8.3 Procedimiento General En Bodegas De Materiales:

1. Al momento de recibir un producto, se procede a cotejar pedido versus lo recibido.
2. Si está en orden se procede a notificar a: Control de Calidad para que proceda a hacer sus muestras o pruebas previo a la aprobación.

3. Se elabora la remisión interna de ingreso del producto, en el cual se indica No. de código, identificación del producto, No. de pedido y/o orden de compra, No. de plan maestro de compra, así como se indica el nombre del proveedor y No. Factura que lo ampara.

Se entrega original a: Control de calidad para su aprobación, luego pasa por planificación y se reparten las copias respectivas. (expediente, compras e importaciones y planificación y contabilidad).

4. Elaborada la remisión, se procede a identificar, ubicar y colocar el Producto.
5. Producción solicita el material por medio escrito.
6. Bodega pesa el producto.
7. Entrega a Producción.
8. Se le da salida al producto ya sea por remisión de salida o por otro documento. Al mismo tiempo se descarga el inventario.

5.8.4 Procedimiento General En Bodegas De Producto Terminado:

1. Se reciben las facturas de ventas
2. Se preparan lo Pedidos asi;
3. Si son Locales: Se preparan y se programa la ruta de entrega.
4. Se Entrega. Junto con lo envíos de recibido y factura.
5. Si son para exportación: Se preparan los embalajes y se acomodan los productos.
6. Se entregan cuando los recoja el trasportista junto con lista de empaque. Exportaciones les entrega la papeleria correcta.

5.8.5 Obligaciones y Responsabilidades Del Jefe De Bodeg

1. Vigilar el ingreso y salida de los géneros. Ha de estar informado acerca de las necesidades corrientes y futuras de materiales.
2. Responsable de llevar controles de cantidades y calidades.

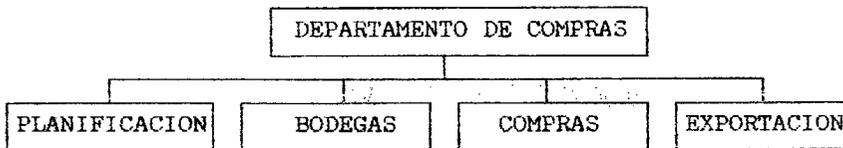
3. Controlar el material no utilizado. Ver Devoluciones.
4. Cooperar con todos los servicios del almacén.
5. Colaborar con los servicios de Producción.
6. Mantener informado a compras y planificación acerca de cualquier problema en los productos.

CAPITULO VI

6. Aplicación A La Industria Nacional:

Se caracteriza por estar formado de empresas de tamaño grande y mediano, las cuales no han aplicado al momento el Sistema de Administración de Materiales en forma profesionalizada, generalmente sus actividades son dirigidas con personal de nivel académico medio y además en su organización, todas las funciones relacionadas con materiales las ejecuta el departamento de compras, al cual le asignan el nivel jerárquico de gerencia.

**ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS EN LA INDUSTRIA
NACIONAL DE COSMETICOS.**



En relación a la estructura de compras se encontró que la mitad de los casos tiene bajo su responsabilidad, las unidades de planificación, bodegas, exportaciones así como mantienen similar comportamiento al de las corporaciones multinacionales en cuanto a: Organización, formas utilizadas y operación; caso contrario sucede con la mitad restante que únicamente asigna a este departamento la funciones propias de compras.

En cuanto a sistematización de las actividades, la industria local ha procurado mantenerse actualizado en relación a la utilización de computadoras, sustituyendo a las operaciones manuales.

Por otro lado, se determinó, que el departamento de compras, no ofrece capacitación a los empleados y tampoco asigna

un presupuesto para el mismo, adicionalmente no hacen uso de manuales administrativos.

CONCLUSIONES

1. Las organizaciones han encontrado la forma de mantener control absoluto sobre determinados puntos estratégicos como lo son: Precio, calidad, surtido, tiempo de entrega, para tal efecto han creado el Departamento de Materiales, el cual centraliza todas las actividades referente a los materiales, con el objetivo de brindar al mercado, sus mejores precios, con la mejor calidad, con las cantidades solicitadas y en condiciones adecuadas.
2. Actualmente, se encuentra poca información disponible sobre lo que es la logística de materiales, teniendo sus acentuadas repercusiones en la industria nacional que se ha quedado a la saga, de la incorporación de sistemas modernos y eficaces como el sugerido. Otro factor importante, es que esta utiliza en la dirección de sus unidades como lo es "COMPRAS" a personal con nivel académico medio, poniendo aún más en desventaja la competitividad de las mismas frente a grandes corporaciones.
3. Las compañías multinacionales, constantemente procuran ser competitivas frente a mercados locales y productos extranjeros. Estas operan conforme a los lineamientos establecidos por la casa matriz. En su organización, tienen in-

corporado al departamento de logistica de materiales, el cual genera buenos resultados, sin embargo existen aspectos que pueden mejorar entre ellos tenemos:

- Capacitación al Personal;
- Utilización de técnicas administrativas, como lo son los manuales;
- Y cualquier otro, que en el presente trabajo se mencione al cual no le hallán prestado atención aún.

4. Existe poca participación por parte del administrador de empresas en la dirección del departamento en estudio.

RECOMENDACIONES

1. A la Industria Nacional, especializar cada unidad de trabajo relacionada con el flujo de los materiales, captando personal capacitado así mismo, hacer uso de herramientas administrativas como lo son manuales y primordialmente incorporar a su sistema, la gerencia de materiales o en su defecto una gerencia de compras profesionalizada, tomando como base que este sector productivo, tiene la capacidad para dicha transformación, teniendo en cuenta que son empresas de tamaño grande y mediano que no se pueden dar el lujo de no ser competitivas en el mercado en cuanto a precio y calidad.
2. A las Corporaciones Multinacionales, el uso de manuales que oriente al personal en el desarrollo de sus actividades así como ofrecer una capacitación constante a los mismo.
3. Que la Facultad de Ciencias Económicas, incorpore a su pensum la especialización en el area de materiales.

BIBLIOGRAFIA

- Asuri de Ediciones. S.A.

LA POLITICA

Enciclopedia de la Ciencias Económicas

1,983. Tomo Unico.

- Alcanbal, Alberto

INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION Y ORGANIZACION DE EMPRESAS

Editorial: M.C. GRAW HILL

México, 1,986.

- Buffa, Elwood S.

ADMINISTRACION DE PRODUCCION

Editorial Limusa

México, 1,982.

- Hoffmann, Thomas R.

SISTEMAS DE ADMINISTRACION Y FABRICACION

Segunda. Edición

Compañía Continental. S.A. 1,980.

- Hopeman, Richard J.
PRODUCCION
Editorial: Cecsa
Segunda Edición, 1,973, España.

- Luis Tawtik Alain M. Chauvel
Administración de la Producción
Editorial: Mc. Graw-Hill 1,984.

- Mayes, Raymond R.
GERENCIA DE PRODUCCION Y OPERACIONES
Editorial: MacGraw Hill
México, 1,982.

- Melendreras Soto, Tristan (Lic.)
LA INDUSTRIA, SU DESARROLLO RECIENTE Y PERSPECTIVAS
Editorial Centro de Documentación Vitalino Girón
Corado
Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas, 1,988.

- Pooler Jr, Victor H.
EL GERENTE DE COMPRAS Y SUS FUNCIONES
Editorial Limusa
México, 1,980.

- Portillo Recinos, Edgar (Lic.)
INTERPRETACION DEL DESARROLLO INDUSTRIAL
Editorial Textos Universitarios. USAC
Guatemala, 1,989.

- Taufic, Louis y M. Chauvel, Alain
ADMINISTRACION DE PRODUCCION
Edición Interamericana, 1,984.

- Zenz, Gary J.
COMPRA Y ADMINISTRACION DE MATERIALES
Editorial Limusa
Primera Edición.
México, 1,984.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

BOLETA DE INVESTIGACION

Con el propósito de fundamentar un trabajo de Tesis relacionado con la Industria de Cosméticos, en aspectos de logística, en forma anónima, se le solicita su colaboración para responder con veracidad el cuestionario siguiente, lo que será muy apreciado.

I. ASPECTOS GENERALES

1.1 Considera a su empresa:

Empresa Multinacional [] Empresa Nac.Unicamente[]

1.2 Tamaño de la empresa:

Grande [] Mediana [] Pequeña []

1.3 Posee Casa Matriz en el exterior

Si [] No []

1.4 Existe Junta Directiva en la empresa:

Si [] No []

1.5 Al Gerente General reportan los siguientes departamentos:

Finanzas [] Mercadeo [] Producción []

Materiales [] Otros indique_____

II ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE LOGISTICA Y/O MATERIALES

2.1 Nombre del Departamento relacionado con todos los movimientos de materiales y sus controles:

Materiales [] Compras []

Otros indique_____

2.2 El Departamento arriba indicado reporta a:

Gerencia General [] Compras []

Otros indique_____

2.3 Unidades que conforma Materiales:

Compras Planificación Bodegas Materia
Prima y Producto Terminado Exportaciones
Indique Otros _____

2.4 Considera el proceso de internación de un material a su bodega como producto del trabajo en equipo de las secciones que participan en dicho proceso.

Si No

2.5 La administración del Departamento relacionado con las actividades de materiales la realiza:

Auditor Economista Ingeniero Industrial

Ingeniero Civil Administrador de Empresas

Otros

2.6 Utilizan manuales administrativos:

Si No

III ORGANIZACION DE COMPRAS

3.1 Quién es el encargado de las compras:

Gerente de Compras [] Jefe de Compras []

Gerente de Materiales []

3.2 La Unidad de Compras comprende las áreas de:

Compras Locales [] Compras Importadas []

Compras Locales Varias [] Compras Repuestos []

3.3 Las áreas arriba indicadas cubren los siguientes puestos:

Encargado de Importaciones [] Compras Locales []

Tráfico de Importaciones []

Otros indique _____

3.4 En la empresa se realiza todo el ciclo de compras:

Si [] No []

3.5 Las actividades de Compras se realizan por medio de:

Computadora [] Manualmente [] Ambas []

3.6 Formas que utiliza la unidad de Compras:

Pedidos [] Ordenes de Compra [] Plan Maestro []

Requisiciones [] Otros indique _____

3.7 Considera un requisito importante "LA ETICA" para el personal de Compras

Si [] No []

IV ORGANIZACION DE LA PLANIFICACION DE LOS MATERIALES

4.1 La planificación para proveer de los materiales requeridos por los diferentes departamentos la realiza:

Depto. de Producción [] Depto. de Finanzas []

Depto. de Materiales [] Otros []

4.2 Existe una unidad o sección específica que centralice la planificación de los materiales:

Si [] No []

4.3 En la planificación de los materiales participan:

Ventas o Mercadeo [] Producción [] Finanzas []

Gerencia General []

4.4 En su empresa se efectúan reuniones de Staff para discutir y aprobar los distintos planes (ventas, producción, finanzas):

Si [] No []

4.5 La planificación la realiza a:

Corto Plazo [] Mediano Plazo [] Largo Plazo []

4.6 En su departamento o unidad, planifica la compra de:

Materias Primas [] Material de Empaque []

Repuestos [] Compras varias []

Embalaje [] Otros []

4.7 Mediante que documento de uso interno, se autoriza la ejecución de las compras:

Plan Maestro: Solicitud de compras Otros

4.8 Que profesión tiene la persona que planifica los requerimientos de suministros:

Auditor Ingeniero Administrador de Empresas

Otros

4.9 Se encuentra automatizada la sección de planificación:

Si No

4.10 En que porcentaje puede decirse que la planificación alcanza su objeto: (El ingreso de los productos en el tiempo oportuno).

100% 80% 70% 60% 50%

V. BODEGAS DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO

5.1 Las operaciones administrativas que se ejecutan dentro de la bodega se realizan:

Manualmente [] Por sistema computarizado []

5.2 Entre las principales funciones de bodega están:

A. Recibir, colocar y entregar el material o producto []

B. Dar ingreso y egreso a la mercadería según el caso []

C. Llevar control del inventario []

D. Llevar control de productos en tránsito []

E. Llevar control de productos críticos []

5.3 Entre las principales formas que utilizan en bodega están:

Remisión Interna de Entrada o Salida [] Vales []

Hojas de Envío [] Otros Indique []

5.4 Quién determina si los materiales que ingresaron o salen de bodega están en perfectas condiciones para su utilización:

Bodega Control de Calidad Producción

Materiales Todos los anteriores participan en la toma de decisiones

5.5 Porqué medio determina los productos en situación crítica:

Por computadora:

Reporte de Criticos Reporte de Pedidos en Tránsito

Reporte de Stock en Bodega

Manualmente:

Por chequeo en el stock (Kardex) Chequeo

Visual

No se efectúa control Se entera en el momento en que hay poca o ninguna existencia

5.6 En el momento de enterarse de la existencia de un producto crítico que acción realiza:

A) Informa a: Planificación []

Compras []

Materiales []

Todas las Anteriores []

B) No Informa []

5.7 Al momento de informar acerca de los productos lo hace por medio

Escrito [] Verbal []

5.8 Considera que tiene suficiente capacidad de almacenamiento para la mercadería que ingresa en bodega:

Si [] No []

5.9 Tiene el equipo necesario, para la fácil operación de la mercadería:

Si No Faltan algunos

5.10 Mantienen condiciones ambientales adecuadas para proteger los materiales y evitar su deterioro:

Si No

VI ORGANIZACION DE EXPORTACIONES

6.1 Considera a Exportaciones:

Una sección Un Departamento Unidad de Trabajo

6.2 A quien reporta exportaciones:

Materiales Compras Planificación

Mercadeo Producción Otros

6.3 Las ventas internacionales para su exportación las efectúan:

Ventas o Mercadeo Exportaciones Materiales