



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

## **GUÍA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE UNA EMPRESA MANUFACTURERA**

**Carlos Mariano Escobedo Morales**

Asesorado por el Ing. Mario Javier Mazariegos Mendizábal

Guatemala, noviembre de 2006

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**GUÍA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE  
UNA EMPRESA MANUFACTURERA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

**CARLOS MARIANO ESCOBEDO MORALES**

ASESORADO POR EL INGENIERO MARIO JAVIER MAZARIEGOS  
MENDIZÁBAL

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
**INGENIERO INDUSTRIAL**

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2006

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Inga. Glenda Patricia García Soria
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Álvarez
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANO	Ing. Jorge Mario Morales González
EXAMINADOR	Ing. Mario René Aguilar Marroquín
EXAMINADOR	Ing. José Francisco Gómez Rivera
EXAMINADOR	Ing. David Arturo Echeverría Peralta
SECRETARIO	Ing. Edgar José Bravatti Castro

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **GUÍA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE UNA EMPRESA MANUFACTURERA,**

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, el 2 de abril de 1997.

Carlos Mariano Escobedo Morales

Guatemala, 17 de Agosto de 2006

**Ing. José Francisco Gómez Rivera**  
Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial  
Facultad de Ingeniería  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Respetable Ingeniero Gómez:

Atentamente me dirijo a usted para someterle a su consideración el trabajo de graduación del estudiante **CARLOS MARIANO ESCOBEDO MORALES**, carné No. 841113, previo a obtener el título de Ingeniero Industrial.

El trabajo en mención se titula "GUIA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE UNA EMPRESA MANUFACTURERA".

He asesorado y revisado el trabajo y lo considero que llena satisfactoriamente los requisitos para su aprobación.

Agradeciendo su atención a lo anteriormente descrito, muy atentamente,



**Ing. Mario Javier Mazariegos Mendizábal**

Colegiado No. 2279

Asesor de Tesis

*Ing. Mario Javier Mazariegos Mendizábal*  
INGENIERO INDUSTRIAL  
Colegiado Activo No. 2279

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **GUÍA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE UNA EMPRESA MANUFACTURERA**, presentado por el estudiante universitario **Carlos Mariano Escobedo Morales**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Ing. José Luis Antonio Valdeavellano Ardón  
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación  
Escuela Mecánica Industrial

Guatemala septiembre de 2006

/mgp



FACULTAD DE INGENIERIA

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **GUÍA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE UNA EMPRESA MANUFACTURERA**, presentado por el estudiante universitario **Carlos Mariano Escobedo Morales**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

Ing. José Francisco Gómez Rivera  
**DIRECTOR**  
Escuela Mecánica Industrial

Guatemala, noviembre de 2006.



/mgp

Universidad de San Carlos  
de Guatemala



Facultad de Ingeniería  
Decanato

Ref. DTG.507.2006

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **GUÍA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DE UNA EMPRESA MANUFACTURERA**, presentado por el estudiante universitario **Carlos Mariano Escobedo Morales**, procede a la autorización para la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos  
DECANO



Guatemala, Noviembre de 2006

/gdech

*Todo por ti, Carolingia Mía*  
Dr. Carlos Martínez Durán  
2006: Centenario de su Nacimiento



## **AGRADECIMIENTO A**

### **DIOS**

El ser creador de todo, quien con su Espíritu guía mi conciencia y me fortalece para alcanzar mis metas.

### **MIS PADRES**

Héctor Arnoldo Escobedo Salazar y Nora Consuelo Morales de Escobedo, quienes con su ejemplo, cariño y sustento, me orientan por el camino de la verdad, honradez y amor.

### **MI ESPOSA**

Ivonne, mi compañera por el camino de la vida, con quien comparto los momentos más memorables y me apoya con la terminación de mis sueños, mi Espíritu está contigo.

### **MIS HIJOS**

Juan Diego, María Jimena y José Mariano, fuente de inspiración para continuar mejorando como ser humano, mi corazón está con ustedes.

### **MIS HERMANOS**

Nadja, Estuardo, Valentina y Bárbara, compañeros fieles en quienes confío eternamente.

**MIS AMIGOS**

Leslie, Claudia, Alejandro, Perla, Pedro y David, quienes con su alegría me apoyan inagotablemente, con todo mi cariño.

**LA UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE  
GUATEMALA**

Entidad que con su larga trayectoria, aporta a nuestra sociedad, profesionales que practican los más altos valores sociales beneficiando a nuestra gran familia guatemalteca.

## ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b>	<b>XIII</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>XV</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>XXIII</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>XXV</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>XXVII</b>
<b>1. EL CONCEPTO DE COMPRAS</b>	<b>1</b>
<b>1.1 El concepto de Compras</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Objetivos del departamento de compras</b>	<b>3</b>
1.2.1. Lograr un flujo continuo de materiales, accesorios y Servicios considerados como indispensables para la operación de la organización	4
1.2.2 Mantener los niveles de inventario y las pérdidas al Mínimo	4
1.2.3 Mantener adecuados estándares de calidad.	5
1.2.4 Encontrar proveedores adecuados.	5
1.2.5 Estandarizar lo más posible los artículos que se compren	6
1.2.6 Adquisición de productos y servicios al precio final más Bajo	6
1.2.7 Mantenimiento de la posición competitiva de la empresa	7
1.2.8 Mantener relaciones productivas con los Departamentos de la empresa	7
1.2.9 Mantenimiento bajo de los costos administrativos	8
<b>1.3 El proceso de compras</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Las expectativas de la empresa respecto al departamento de         compras</b>	<b>12</b>
1.4.1 Negociación	12

1.4.2	Elaboración de contrato	13
1.4.3	Administración de materiales	13
1.4.4	Compras a futuro	14
1.4.5	Profesionalismo	14
1.4.6	Ética	15
<b>1.5</b>	<b>Planeación estratégica de la empresa y el departamento de compras</b>	<b>15</b>
<b>2.</b>	<b>LA ADMINISTRACIÓN EN LAS COMPRAS</b>	<b>19</b>
<b>2.1</b>	<b>Responsabilidades del departamento de compras</b>	<b>19</b>
2.1.1	Asignación de la responsabilidad de las compras	19
2.1.2	La centralización contra descentralización en las compras	20
2.1.3	Las tareas de responsabilidad directas del departamento de compras	25
2.1.3.1	Compra y negociación	25
2.1.3.2	Seguimiento y tramitación	26
2.1.3.3	Administración	26
2.1.3.4	Investigación sobre compras	26
2.1.4	Prerrogativas del DC	27
2.1.4.1	Deberá tener el derecho de seleccionar al Proveedor	27
2.1.4.2	Deberá tener el derecho de utilizar el sistema de fijación de precios que considere apropiado, pudiendo determinar el precio y los términos del convenio	27
2.1.4.3	El derecho de cuestionar las especificaciones	28
2.1.4.4	Deberá tener el derecho a controlar todos los contactos con proveedores potenciales	28
<b>2.2</b>	<b>Organización del departamento de compras</b>	<b>29</b>
2.2.1	Organización Interna del departamento de compras	32
<b>2.3</b>	<b>Interrelaciones del DC con los demás departamentos de la empresa</b>	<b>35</b>

2.3.1	Producción	35
2.3.2	Ingeniería	38
2.3.3	Mercadotecnia y ventas	39
2.3.4	Contabilidad	41
2.3.5	Departamento legal	42
2.3.6	Bodega de materiales y control de inventarios	43
<b>2.4</b>	<b>La administración de personal del departamento de compras</b>	<b>44</b>
2.4.1	Puestos en el departamento de compras	44
2.4.1.1	Gerente	48
2.4.1.2	Asistente del gerente	49
2.4.1.3	Comprador senior (experimentado)	50
2.4.1.4	Comprador junior	51
2.4.1.5	Auxiliar	52
2.4.2	La Selección del personal	52
2.4.2.1	Calificaciones necesarias del personal	53
2.4.2.1.1	Características personales	53
2.4.2.1.2	Experiencia	56
2.4.2.1.3	Educación	56
2.4.3	Entrenamiento	57
2.4.4	Compensación del personal	58
2.4.5	Las Relaciones públicas	60
2.4.5.1	Definición de relaciones públicas	60
2.4.5.2	Relaciones públicas internas	61
2.4.5.3	Relaciones públicas externas	62
2.4.5.4	Técnicas de las relaciones públicas	62
2.4.6	Ética	64
2.4.6.1	La Ética empresarial	67
2.4.6.2	Los códigos éticos	69
2.4.6.3	Aplicación de los principios éticos	71
2.4.6.4	Ejemplos de misiones empresariales	73
2.4.6.5	Soborno y extorsión	76
2.4.7	Correlación entre relaciones públicas y ética	79

<b>3.</b>	<b>LOS PROCESOS BÁSICOS DE LAS COMPRAS</b>	<b>83</b>
<b>3.1</b>	<b>Manual de políticas internas y externas de las compras</b>	<b>83</b>
<b>3.2</b>	<b>El procedimiento de las compras</b>	<b>87</b>
3.2.1	Determinación de la existencia de una necesidad	88
3.2.2	Descripción precisa del artículo deseado	89
3.2.3	Selección de las posibles fuentes de abastecimiento	92
3.2.4	Análisis de precios, alternativas y colocación de pedidos	93
3.2.5	Seguimiento y aseguramiento	97
3.2.6	Recepción e inspección de la mercadería	98
3.2.7	Comprobación de las facturas y pago al proveedor	99
<b>3.3</b>	<b>Procesos especiales y automáticos (redes computacionales)</b>	<b>102</b>
3.3.1	La razón de los costos para la implementación de redes o Internet	103
3.3.2	Beneficios	105
3.3.3	Desarrollo e implementación de redes e Internet	108
3.3.4	Medición del impacto de Internet	110
3.3.5	Sistema de planeación de requerimiento de materiales	110
<b>3.4</b>	<b>Los registros de compras</b>	<b>111</b>
3.4.1	Registro de compras	111
3.4.2	Registro del vendedor	111
3.4.3	Registro de planos y especificaciones	112
3.4.4	Archivo de contratos	112
3.4.5	Registro de herramientas y troqueles	113
3.4.6	Diario de órdenes de compra	113
<b>4.</b>	<b>EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>115</b>
<b>4.1</b>	<b>Equipo de evaluación</b>	<b>116</b>
<b>4.2</b>	<b>Factores a evaluar</b>	<b>118</b>

4.2.1	Perfil del proveedor deseado	119
4.2.2	Preparación de una lista de posibles proveedores	120
4.2.2.1	Experiencia	121
4.2.2.2	Entrevista con representantes de ventas	122
4.2.2.3	Catálogos	125
4.2.2.4	Directorios comerciales e industriales	126
4.2.2.5	Revistas profesionales	127
4.2.2.6	Exhibiciones y convenciones	128
4.2.2.7	Solicitudes de cotización	129
4.2.3	Factores para la evaluación de proveedores	129
4.2.3.1	Garantías y reclamos	132
4.2.3.2	Entrega en tiempo	132
4.2.3.3	Procedimientos y su cumplimiento	133
4.2.3.4	Capacidad productiva y de servicios	134
4.2.3.5	Ubicación geográfica	135
4.2.3.6	Referencias	137
4.2.3.7	Visitas a la planta	137
4.2.4	Planes de evaluación de proveedores	138
4.2.4.1	Método categórico	139
4.2.4.2	Método del punto ponderado	140
4.2.4.3	Método de la tasa de costo	142
<b>4.3</b>	<b>Análisis financiero</b>	147
4.3.1	Relación del circulante	148
4.3.2	Relación de solvencia inmediata	148
4.3.3	Recuperación de ventas	148
4.3.4	Utilidad neta de ventas	149
4.3.5	Razón de rotación de inventarios	149
4.3.6	Flujo de caja	149
<b>5.</b>	<b>LAS COMPRAS Y EL CONTROL DE INVENTARIOS</b>	151
<b>5.1</b>	<b>El tamaño de la compra</b>	152
5.1.1	Factores que afectan las cantidades a pedir	152

5.1.1.1	Fabricación por orden especial o de producción Intermitente	152
5.1.1.2	Fabricación de producción continua	153
5.1.1.3	Suministros de operación	153
5.1.1.4	Artículos de inventario	154
5.1.2	Pedidos de cantidad económica (EOQ= <i>economic ordering quantity</i> ) y control de inventarios	155
5.1.2.1	Funciones, forma y control de Inventarios	158
5.1.2.2	Formula de EOQ	160
<b>5.2</b>	<b>El control de inventarios</b>	<b>163</b>
5.2.1	Responsabilidad del control de inventarios	164
5.2.2	Análisis ABC	165
5.2.3	Clasificación de inventarios según su función	169
5.2.3.1	Inventarios en transito	170
5.2.3.2	Inventarios cíclicos	171
5.2.3.3	Inventarios de seguridad	173
5.2.3.4	Inventarios de previsión	174
5.2.4	Modelos de inventarios	175
5.2.4.1	Modelo determinista de cantidad fija	176
5.2.4.2	Modelo determinista de periodo fijo	179
5.2.4.3	Modelos probabilísticos	181
5.2.5	Tamaño de compra donde hay descuentos de precios por volumen	188
5.2.6	Limitaciones del EOQ	190
<b>5.3</b>	<b>Planeación de los requerimientos de material</b>	<b>191</b>
<b>6.</b>	<b>LAS COMPRAS DE EQUIPO Y BIENES DE CAPITAL</b>	<b>197</b>
<b>6.1</b>	<b>Características particulares</b>	<b>197</b>
6.1.1	Negociaciones	197
6.1.2	Tiempo de entrega	198
6.1.3	Programa de implementación y departamentos involucrados	198



6.1.4	Especificaciones	199
6.1.5	Archivos	199
6.1.6	Presupuesto	200
6.1.7	Compras ocasionales	200
6.1.8	Incentivos gubernamentales	201
6.1.9	Compras afines	201
<b>6.2</b>	<b>El Servicio como factor determinante</b>	<b>202</b>
6.2.1	Investigación por el proveedor	202
6.2.2	Servicios de instalación	203
6.2.3	Servicio de capacitación	203
6.2.4	Servicio posterior a la venta	203
<b>6.3</b>	<b>El proceso de compra de bienes de capital</b>	<b>204</b>
6.3.1	Necesidad	205
6.3.2	Especificaciones	205
6.3.3	Negociación	206
6.3.4	Seguimiento	206
<b>6.4</b>	<b>Equipo nuevo o usado</b>	<b>206</b>
6.4.1	Ventajas de compra de equipo nuevo	207
6.4.1.1	Expectativa de vida más larga y ciclo de vida	207
6.4.1.2	Innovación tecnológica	207
6.4.1.3	Mantenimiento y repuestos	208
6.4.1.4	Comparaciones de ofertas y especificaciones	208
6.4.1.5	Garantías	209
6.4.2	Ventajas del equipo usado	209
6.4.2.1	Costo	209
6.4.2.2	Entrega	209
6.4.2.3	Consideraciones de diseño y necesidad temporal	209
6.4.3	Consideraciones en compra de equipo usado	210
<b>6.5</b>	<b>El arrendamiento</b>	<b>211</b>
6.5.1	Consideraciones para el arrendamiento	211
6.5.2	Limitaciones	213

<b>7.</b>	<b>FUNCIONES RELACIONADAS CON LAS COMPRAS</b>	215
<b>7.1</b>	<b>El transporte</b>	215
7.1.1	Organización de la función de transporte	215
7.1.2	Selección de transportista y de ruta	216
7.1.2.1	Tiempo de entrega requerido	218
7.1.2.2	Servicios disponibles	219
7.1.2.3	Tipo de artículo	219
7.1.2.4	Tamaño del embarque	220
7.1.2.5	Posibilidad de sufrir daños	220
7.1.2.6	Costo del servicio de transportación	220
7.1.2.7	Calidad del servicio	221
7.1.2.8	Situación financiera del transportista	221
7.1.2.9	Manejo de reclamaciones	221
7.1.3	Tarifas de transporte	222
7.1.3.1	Variantes de tarifas	225
7.1.3.1.1	Tarifas por clase de artículo	225
7.1.3.1.2	Descuentos por cantidad	226
7.1.3.1.3	Consolidaciones de carga	227
7.1.3.1.4	Tarifa Global	228
7.1.4	Términos sobre transporte y precios.	229
<b>7.2</b>	<b>Calidad y su control</b>	243
7.2.1	Determinación de la calidad en función de su uso (los estándares)	243
7.2.2	Métodos para describir la calidad	245
7.2.2.1	Nombre comercial o marca registrada	245
7.2.2.2	Especificaciones	247
7.2.2.2.1	Especificaciones dimensionales y de material	248
7.2.2.2.2	Especificaciones de funcionamiento	248
7.2.2.2.3	Planos u hoja de especificaciones	249
7.2.2.2.4	Ventajas y desventajas de las especificaciones	249

7.2.2.2.5 Muestras	251
7.2.3 Responsabilidad en cuanto de la determinación de la calidad	251
7.2.4 Control de la calidad	255
7.2.4.1 Responsabilidad del control	255
7.2.4.2 Beneficios del control de la calidad	256
7.2.4.3 Inspección	256
7.2.5 Método de inspección	257
7.2.5.1 Certificación de calidad	257
7.2.5.2 Cero defectos	258
7.2.5.3 Control de calidad estadístico - muestreo de aceptación -	259
7.2.5.4 Consideraciones sobre el muestreo	263
7.2.6 Procedimientos de rechazo	265
<b>7.3 Las órdenes de compra</b>	266
7.3.1 Ordenes de emergencia y urgentes	270
7.3.2 Ordenes pequeñas	272
7.3.3 Ordenes abiertas	273
<b>8. LOS PRECIOS Y LA NEGOCIACIÓN</b>	277
<b>8.1 La fijación de precios por los proveedores</b>	278
8.1.1 Método de costos	278
8.1.2 Método del mercado	280
<b>8.2 Tipos de producto y sus precios</b>	284
8.2.1 Materias primas básicas	284
8.2.2 Artículos especiales o exclusivos	285
8.2.3 Artículos de producción estandarizados	286
8.2.4 Artículos de escaso valor	288
<b>8.3 Cómo se obtienen los precios</b>	290
8.3.1 Listas de precios	290
8.3.2 Vendedores	290
8.3.3 Publicaciones del mercado	290

8.3.4	Ofertas Competitivas	291
<b>8.4</b>	<b>Definición de la mejor oferta</b>	297
8.4.1	La confabulación de proveedores	298
<b>8.5</b>	<b>La negociación</b>	301
8.5.1	Cuando negociar	301
8.5.2	Que negociar	304
8.5.3	Tácticas de negociación	305
<b>9.</b>	<b>LA INDUSTRIA GUATEMALTECA Y SUS DEPARTAMENTOS DE COMPRAS</b>	315
<b>9.1</b>	<b>Situación actual de la actividad de compras dentro de las empresas</b>	316
<b>9.2</b>	<b>Estandarización</b>	353
9.2.1	Organización	353
9.2.2	Descripción del puesto de jefe de compras	353
9.2.3	Descripción del puesto del asistente de compras	354
9.2.4	Requisiciones de compra	354
9.2.5	Política o normas del departamento	354
9.2.6	Orden de compra	354
9.2.7	Recepción de materiales	355
9.2.8	Equipo a utilizar en el departamento de compras	355
9.2.9	Control de inventario	355
9.2.10	Evaluación de proveedores	356
9.2.11	Control de calidad	356
9.2.12	Compras internacionales	356
9.2.13	Negociación	357
<b>9.3</b>	<b>Tendencias actuales</b>	357
9.3.1	Beneficio mutuo y cooperación	357
9.3.2	Compradores más calificados	358
9.3.3	Vendedores más calificados	360
9.3.4	Compras en grandes mercados	360
9.3.5	Elaboración de una política de Compras	361

9.3.6	Descentralización de las actividades de compra	362
9.3.7	Incentivos monetarios a los ejecutivos de compra	363
9.3.8	Proveedores de servicios internos	364
9.3.9	Certificación de proveedores	365
9.3.10	Administración de inventarios por parte del proveedor	366
9.3.11	Aumento de compras de importación	367
9.3.12	Inclusión de las compras en el ECR	367
<b>CONCLUSIONES</b>		369
<b>RECOMENDACIONES</b>		373
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		379
<b>ANEXOS</b>		381
<b>APÉNDICES</b>		383

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1.	Proceso de Compra	9
2.	Organigrama Empresa tamaño medio	30
3.	Organigrama Empresa con estrategia financiera	31
4.	Organigrama Empresa tamaño grande	31
5.	Organigrama Empresa tamaño grande internacional	32
6.	Organigrama de un Departamento de Compras	33
7.	Relación desde ética personal hasta ley formal	69
8.	Beneficios del uso de redes e Internet	107
9.	Clasificación del Inventario en Artículos ABC	166
10.	Costo de mantener los inventarios y costo de ordenar	172
11.	Modelo determinista de cantidad fija	177
12.	Modelo de cantidad fija con variaciones en la demanda	184
13.	Esquema práctico para fijación de precio internacional	230

### TABLAS

I.	Número de empresas que tienen DC de diversos tamaños (empleados) relativos al tamaño total de la compañía Proceso de Compra	46
II.	Número de artículos a comprar según el número de empleados del Departamento de Compras	47
III.	Nivel de importancia de características personales al contratar	56
IV.	Clasificación ABC ejemplo de productos de inventario	167
V.	Comparación Sistema EOQ versus MRP	193
VI.	Tarifas de precios en fletes aéreos	227
VII.	Distribución de copias de Órdenes de Compra	269

## GLOSARIO

**ABC (Método de Análisis):**

este método se utiliza para hacerla clasificación de los productos que forman parte de un inventario e identifica los productos que hacen el “Pareto” según la importancia que la empresa dé para clasificarlos según las ventas, valor unitario por la cantidad de existencias o número de unidades en existencia.

**Almacenadota fiscal:** se denomina a las empresas de servicio de almacenaje de mercadería en general, con la especialidad de que la mercadería del propietario aún se encuentra pendiente pagar los aranceles de importación.

**Bienes de capital:** se refieren a los activos de las empresas que se utilizan para el desarrollo de las actividades de producción, usualmente son permanentes como los bienes inmuebles como construcciones o edificios; además se contemplan la maquinaria y muebles. Están sujetos a depreciación.

**Broker:** se denomina a una empresa que comercializa productos o materias primas de una misma naturaleza o industria, generalmente no maneja inventarios y se dedica a la venta por pedidos específicos; tiene la

ventaja de tener los contactos entre los productores y los consumidores finales.

**Confabulación de  
proveedores:**

es la acción predeterminada de varios proveedores o productores de productos similares o agremiados en una misma industria, que tiene como objetivo controlar los precios de sus mercaderías logrando de manera imperceptible un oligopolio.

**Contrato de venta:**

es un documento con características similares a una orden de compra, con la diferencia que es emitida por un proveedor; tiene como objetivo que el comprador la autorice se busca que sea un contrato de venta de carácter legal.

**Control de  
inventarios:**

son las actividades que se dedican a satisfacer los objetivos de minimizar la inversión en mercadería para la venta, maximizando el nivel de servicio al cliente.

**Costo de compra:**

se refiere a los costos incurridos desde la determinación de una necesidad de un bien o servicio hasta el pago del mismo, excluyendo el costo directo del bien o servicio; es decir, los costos referentes por ejemplo, a las comunicaciones efectuadas para la búsqueda de proveedores, la emisión y envío de la orden de compra y los gastos efectuados para el pago, como la emisión, autorización y envío del cheque.



**Costo de inventario**

**o mantenimiento:** se refieren a los costos relacionados con las actividades de mantener inactivo una mercadería en bodega desde que llega a ella; es decir, el costo de oportunidad de tener esa inversión en otra mercadería que se comercializa o en una institución financiera obteniendo dividendos.

**Cotización:** es el documento que presenta un oferente de bienes o servicios, donde se describen al detalle las condiciones de venta de los productos, cantidades, precios, crédito, garantías, tiempo de entrega y demás especificaciones.

**Courier (servicio):** se denomina al servicio de transporte de mercaderías que tiene la característica de ser trasladado en el tiempo mínimo posible.

**CPM:** son las siglas en idioma inglés de *Critical Path Method*. –En español: Método de Ruta Crítica. Es una alternativa del PERT (ver abajo) como un sistema de análisis de las actividades de un proyecto, donde la variable constante es el tiempo mínimo.

**ECR:** son las siglas en inglés de *Efficient Consumer Response*. –En español: Respuesta Eficiente al Consumidor. Se define como todas las actividades efectuadas por proveedores, fabricantes, distribuidores y detallistas, para mejorar los pasos de toda la cadena

de abastecimiento logrando eliminar las acciones que no agregan cuando el consumidor recibe el producto final.

**Elasticidad de**

**precios:**

se define como la medida que indica el impacto de las variaciones de las demandas o las ofertas de los productos o servicio dados de diversas variaciones de precios.

**EOQ:**

son las siglas en inglés de *Economic Ordering Quantity*.  
–En español: Cantidad Económica de Pedido: se define como la cantidad de unidades que se piden a un proveedor donde los costos de mantenimiento o de inventario más los costos de adquisición son los mínimos, logrando el abastecimiento oportuno y regular para la producción.

**ISO (normas):**

denominación de uso común para una serie de normas internacionales de garantía de la calidad dentro de una organización o industria.

***Just in time:***

-En español: justo a tiempo. Se refiere a las actividades relacionadas para lograr el abastecimiento de mercaderías mediante la minimización de los costos de mantenimiento y la maximización del flujo de caja correspondiente a las mercaderías; es decir, que un proveedor logre entregar la mercadería cuando los

inventarios están al mínimo y se logra abastecer la demanda sin interrupciones.

**Leasing:** tipo de crédito que supone un contrato de alquiler de bienes muebles o inmuebles complementado con una promesa de venta al arrendatario.

**Logística:** se denomina dentro del ámbito empresarial, a todas las actividades relacionadas con el manejo de insumos para la producción, los productos en proceso y los productos finales, minimizando los costos de traslados, logrando el abastecimiento continuo de la demanda, tanto a los consumidores internos como a los clientes.

**Modelo de inventario:** se define como los diferentes métodos utilizados para la determinación de los niveles en unidades de los insumos o mercaderías, con el objeto de abastecer la demanda continuamente, reduciendo los costos de mantenimiento.

**MRP:** son las siglas en inglés de *Material Requirement Planning*. –En español: Planificación de requerimientos de material. Se denomina al programa de planificación de consumo de variables independientes en el tiempo, de los elementos necesarios para la producción de variables dependientes.

**Nivel de servicio:** se denomina al valor numérico que determina el porcentaje de efectividad de abastecimiento de la demanda de un producto, cuando éste es requerido.

**Outsourcing:** -En español: es una técnica de administración que consiste en la transferencia a terceros de ciertos procesos complementarios que no forman parte del giro principal del negocio, permitiendo la concentración de los esfuerzos en las actividades esenciales a fin de obtener competitividad y resultados tangibles.

**PERT:** son las siglas en idioma inglés de *Program Evaluation and Review Technique*. –en español: Programa y técnicas de evaluación y control. Es una técnica de evaluación y control de las actividades y eventos que participan para llevar a término un proyecto, con el objetivo de encontrar las actividades más importantes, conociendo las posibles variaciones y sus consecuencias sobre la actividad total, utilizando como variable el tiempo.

**Regateo:** actividad que promueve la rebaja de los precios de un producto, sin tener en cuenta todas las variables del precio.

**Seguimiento:** son todas las actividades que tienen como objeto, lograr la entrega de una mercadería solicitada a un proveedor en el tiempo requerido.

## RESUMEN

Para que una empresa, comercio o institución que ofrezca un servicio o producto; inicie sus operaciones, debe requerir recursos financieros y humanos. Los recursos financieros serán necesarios para pagar salarios, alquileres u otro servicio; también para adquirir insumos, o recursos materiales que se deberán obtener por algún medio o proveedor. El presente trabajo desde su inicio, con el concepto de compra, quiere reflejar de forma simple, comprensible y práctica, los conceptos y principios que todo directivo general, encargado de compras o simplemente un comprador requiere para alcanzar una adquisición rentable, eficiente y productiva.

Se mostrará el proceso requerido para una compra, desde el reconocimiento de una necesidad, hasta la satisfacción y cancelación de la misma. También se mostrarán las responsabilidades a cumplir por parte de la jefatura del mismo departamento, la organización interna del departamento de compras y la ubicación jerárquica dentro de la empresa; dependiendo de la estrategia centralizada o descentralizada de las compras. Además, se muestran los requerimientos del personal ideal para cubrir los puestos de un departamento de compras, la capacitación necesaria y las aptitudes ideales para el puesto.

Posteriormente, se detalla la selección y evaluación de los proveedores potenciales para una adquisición; los factores a evaluación, de los cuales serán en primera instancia, la calidad, el precio y el servicio.

El tema del control de los inventarios, se destaca en el presente trabajo; debido a que se puntualizan las razones evidentes por las cuales la persona responsable de una compra de materiales, debe conocer a fondo. Todo comprador debe colaborar con las finanzas de la empresa, dado que una de las razones para que la empresa continúe existiendo es precisamente la continuidad de las operaciones, que se inician, como se describe al inicio con la compra de insumos. Por lo tanto, la planificación y control de los inventarios es un tema que debe conocer a fondo el comprador.

Por otro lado, también se enumeran los procesos de compra de bienes no relacionados con la producción, como equipo y bienes de trabajo. Este tema al igual que las actividades relacionadas con las compras, como lo son el transporte, el control de calidad, la negociación y el establecimiento de precios de compra se tratan en la parte última del presente trabajo.

Finalmente, se presenta el resultado del análisis de encuestas realizadas a personal responsable de las actividades de compra de una variada calidad y cantidad de empresas dedicadas en su mayoría a la manufactura de bienes. Se presentan las tendencias actuales relacionadas con esta actividad y las recomendaciones finales, en las cuales se plasma el espíritu de colaboración hacia las empresas que necesiten y deban utilizar este trabajo como manual básico en los departamentos de compras.

# **OBJETIVOS**

## **GENERAL**

Presentar a los diferentes ejecutivos de las industrias manufactureras y de servicios un instrumento de referencia que ayude a optimizar las actividades y operaciones relacionadas con el departamento de compras, describiendo sus funciones, responsabilidades, procesos y habilidades de negociación necesarias de sus integrantes. Un instrumento que a la vez, presente la posición funcional que tiene en la actualidad los departamentos de compra en las industrias, sus ventajas y potencial de apoyo a las estrategias competitivas que establezcan las empresas.

## **ESPECÍFICOS**

1. Constituir la posición del Departamento de Compras dentro de la empresa, su importancia desde el punto de vista de las utilidades, desempeño e interrelación con los demás departamentos, dependiendo de la estructura organizacional que se tenga.
2. Instaurar un método práctico de definición de Políticas y Procedimientos del Departamento de compras, las cuales ayudarán al desempeño normal, eficiente y ético de las actividades relacionadas.



3. Otorgar los medios para evaluar y decidir por un proveedor seleccionado, especialmente, establecer la prioridad entre precio, calidad y servicio.
4. Lograr comprender la importancia de fomentar la relación con el Departamento de Control de Inventarios y Producción (según la estructura organizacional), teniendo como objetivo común la administración de los materiales eficientemente.
5. Ofrecer herramientas específicas para el desenvolvimiento normal de las operaciones relacionadas, tales como negociación, compras de equipo, control de calidad, compras internacionales y transporte.
6. Ofrecer al lector una descripción de la situación actual de los departamentos de compras en la industria guatemalteca.

# INTRODUCCIÓN

Desde que una empresa o comercio se inicia, la persona o institución que creo la idea, en lo primero que se analiza o piensa, es en los clientes, el producto y su margen de utilidad. En lo segundo aspecto que se piensa es en cómo adquirirá, fabricará y entregará el producto al cliente. En este segundo aspecto: en el cómo adquirirá, fabricará y entregará el producto, se están analizando actividades de compra. Un comerciante practica la actividad de compra constantemente, de hecho, existe una frase común que se utiliza: “el que compra bien, venden bien”, la cual es acertada también para un fabricante de algún producto o el proveedor de algún servicio.

En la actualidad, la búsqueda de costos ocultos en todas las áreas de una empresa, especialmente en áreas fuera de los departamentos de producción se ha incrementado, por ejemplo, en los gastos incurridos por la reposición del rechazo de material de un proveedor. En este caso, la persona encargada de la compra o que negocio con el proveedor, debe saber el efecto de ese rechazo y de las decisiones que se tomen posteriormente dentro y fuera de su departamento.

En presente trabajo de tesis, propone una síntesis de los temas, conceptos y estrategias para una persona que tenga en sus manos, la decisión de realizar una compra de un material para un proceso productivo especialmente, pero no exclusivamente para ese concepto, lo que significa que también puede ser utilizado por personal que este involucrado en un proceso de servicio.

Para su elaboración, este trabajo se basa en tres medios básicos de obtención de la información: experiencia propia alcanzada a lo largo de un período de ocho años trabajados como Gerente del Departamento de Compras en diferentes empresas de manufactura: farmacéutica, agroindustrial y manufacturas de cuero; libros de diferentes autores que han tenido experiencia en esta actividad, bibliografía sobre mejoramiento de procesos, planificación de producción y control de inventarios; y una encuesta realizada a ciento cuarenta y tres empresas de diferentes mercados y procesos industriales y de servicios.

Para comprender el desarrollo del trabajo, se inician los primeros tres capítulos con las definiciones, conceptos y objetivos de un departamento funcional de un departamento de compras. Su administración, organización, selección del personal y la ética del mismo. Además se presentan los procesos básicos en los que un comprador se debe involucrar desde que exista la necesidad de adquirir un insumo o producto hasta su recibimiento.

Subsiguientemente, de los capítulos cuatro al ocho, se desarrollan los aspectos en los que un comprador debe ser un experto: en la selección y evaluación de un proveedor; conocer, analizar y controlar los niveles de inventario de los insumos; desarrollar estrategias para la compra de bienes de capital, equipo o maquinaria; conocer los aspectos de control de calidad de lo adquirido, el transporte de la mercadería y por último, los términos y habilidades necesarias para alcanzar una clara negociación con un proveedor.

Por último, se presenta en el último capítulo los datos obtenidos de la encuesta realizada, que fueron una de las herramientas básicas para elaborar las tendencias actuales respecto de las compras, recomendaciones y conclusiones del presente trabajo.

En el presente, se tienen documentos que tratan sobre el tema desde un punto de vista que no incluyen aspectos relacionados con el departamento de compras en la industria guatemalteca.

Por tal motivo, espero que los temas presentados, la experiencia propia que se expone aquí, sean de utilidad para todos aquellos que están por iniciarse en este tipo de actividad; que actualmente están involucrados y que deseen mejorar sus habilidades para hacerlo y todos aquellos administradores de otras funciones dentro de una empresa, que necesiten conocer el tema para relacionarse mejor con sus colegas, entendiendo el mismo lenguaje de compras, tan inusualmente comprendido por muchos, ya que para todos es sabido que todo administrador de un departamento de compras, se está gastado el dinero o los recursos obtenidos de las ventas que no es propio.

# **1. EL CONCEPTO DE COMPRAS**

Las empresas no son autosuficientes. Dependen de terceros. Para abastecer sus operaciones y actividades, las empresas requieren materias primas, materiales, máquinas, equipos, servicios y una extensa variedad de insumos que provienen del ambiente externo. Todo proceso productivo necesita ser debidamente abastecido para poder funcionar satisfactoriamente. De hecho, para que la primera operación comience, es necesario que los materiales e insumos estén disponibles, que su abastecimiento sea garantizado con cierto grado de certeza para atender las necesidades y que sea continuo a lo largo del tiempo. El ritmo de funcionamiento de la empresa requiere, por lo tanto, un flujo constante de materiales e insumos que provienen del ambiente externo.

El departamento de compras, que constituye el elemento de unión entre la empresa y su ambiente externo, es el responsable por el abastecimiento de los insumos y materiales necesarios para el funcionamiento del sistema empresarial. En este sentido, el departamento de compras es la puerta de entrada de la empresa para el ingreso de los materiales e insumos necesarios para su funcionamiento cotidiano.

## **1.1 El concepto de Compras**

La eficiencia de cualquier organización depende de la disponibilidad de componentes y materiales en la cantidad, calidad, y rango de precio adecuado.

El fracaso en cualquiera de estas áreas incrementa los costos y disminuye las utilidades de una manera tan segura como lo harían tanto los métodos de producción obsoletos, como las técnicas ineficaces de venta.

Las compras son una actividad administrativa que va más allá del sencillo hecho de comprar. Incluye actividades de planeación y política que abarca un amplio rango de actividades relacionadas y complementarias. Algunas de estas actividades relacionadas son: la investigación y desarrollo requeridos para la selección adecuada de los materiales y de las fuentes de abastecimiento; la certeza de la entrega; la inspección de los embarques que llegan con objeto de asegurar que su calidad y cantidad sean las adecuadas; el desarrollo de procedimientos para implementar políticas de compra; la coordinación de las actividades de compras con otros departamentos internos relacionados tales como ingeniería, producción y contabilidad; el desarrollo de comunicaciones efectivas con la alta gerencia con el fin de asegurarse una evaluación completa del rendimiento de la función de compras.

El concepto de compras involucra todo el proceso de localización de proveedores y fuentes de abastecimiento, adquisición de materiales a través de negociaciones de precio y condiciones de pago, así como el acompañamiento del proceso (seguimiento) con el proveedor escogido y la recepción del material para controlar y garantizar el aprovisionamiento dentro de las especificaciones solicitadas.

## 1.2 Objetivos del Departamento de Compras

El objetivo general de la función de compras consiste en la obtención de los **materiales correctos** (que satisfagan los requerimientos de calidad), en la **cantidad apropiada**, para ser obtenidos en el **momento y lugar convenientes**, de la **fuentes apropiada** (un proveedor a quien se le puede tener confianza y que haya de cumplir con su obligación de una manera oportuna) con el **servicio oportuno** (tanto antes como después de efectuada la venta), y al **precio conforme**.

El ejecutivo de compras se asemejará a un malabarista que intenta mantener varias pelotas en el aire al mismo tiempo, dado que el comprador deberá alcanzar varias metas a la vez –ver el párrafo anterior-. No se puede considerar que existe eficiencia tan sólo por comprar a un precio bajo, si los artículos recibidos no son satisfactorios desde un punto de vista de calidad y operación, o en el caso que los artículos fueran entregados dos semanas después de lo programado, provocando un paro en la línea de producción. Por otra parte, el precio considerado como el apropiado podrá ser superior al precio normal si el artículo en cuestión se necesita de emergencia y, en cuyo caso, el comprador no puede darse el lujo de apegarse estrictamente al tiempo de espera considerado como normal. El ejecutivo de compras tratará de conciliar los diferentes objetivos y hará diferentes combinaciones con el fin de obtener el máximo beneficio.

De forma específica, las metas generales de compras serán las siguientes:

### **1.2.1 Lograr un flujo continuo de materiales, accesorios y servicios considerados como indispensables para la operación de la organización**

Los faltantes de materias primas y partes de producción podrían llegar a causar un cierre en las operaciones e implicar costos muy elevados en términos de pérdidas de producción, de aumento en costos de operación por razón de los costos fijos y por la imposibilidad de poder surtir oportunamente a la clientela. Por ejemplo, (1) un fabricante de bicicletas no podrá terminar una de ellas si no tiene las llantas que debió haber comprado; (2) una empresa de fletes terrestres no podrá lograr que sus camiones transiten oportunamente si no adquirió el combustible.

### **1.2.2 Mantener los niveles de inventario y las pérdidas al mínimo**

Una forma de asegurarse que exista un flujo continuo de materiales es mantener grandes existencias de inventarios. Pero el activo referente a inventarios requiere capital que no podrá invertirse en otra cosa; el costo para mantener los inventarios puede ascender desde 16% hasta un 25% de su valor por año. Si el departamento de compras puede sostener las operaciones con una inversión en inventarios de Q 5 millones en lugar de Q 10 millones y si el costo anual para mantenerlos es del 25%, entonces tal reducción de Q 5 millones en inventarios habrá de representar un ahorro de Q 1.25 millones.



### **1.2.3 Mantener adecuados estándares de calidad**

Para poder obtener el producto o el servicio deseado, será indispensable que el material satisfaga cierto nivel de calidad; por el contrario, el producto o servicio final no compensará las expectativas o provocará que el costo de producción sea superior a lo que pudiera considerarse aceptable. Por ejemplo, si la etiqueta de un producto alimenticio no cumple con los colores establecidos, el cliente puede considerar que el producto ha tenido variantes y que los ingredientes han cambiado. Por lo tanto, será necesario rechazar parcialmente mientras se cambia de etiqueta, lo que aumentará el costo del lote de producción.

### **1.2.4 Encontrar proveedores adecuados**

El éxito del Departamento de Compras podrá depender de su habilidad para localizar o entablar relaciones con nuevos proveedores, al poder analizar las cualidades de éstos y para proceder luego a hacer la mejor elección de ellos. Solamente cuando una empresa pueda seleccionar proveedores que cumplan y que se responsabilicen, le será posible adquirir los artículos que necesita al costo final más bajo. Por ejemplo, si la adquisición de una maquinaria compleja usada de la cual una empresa no se ha tenido conocimiento o posiblemente ya no existan manuales, no se podrá cumplir con los compromisos de mantenimiento a largo plazo, de modificación y actualización; el precio final considerado favorable podrá llegar a considerarse muy alto si el proveedor no cumpliera con su compromiso de proporcionar algún tipo de servicio.

### **1.2.5 Estandarizar lo más posible los artículos que se compran**

Será necesario que se adquiriera el mejor producto posible, desde un punto de vista general de la compañía, para el fin destinado. Si el departamento de compras puede adquirir un producto que pueda hacer el mismo trabajo o función que anteriormente realizaba con otros dos o tres productos, la empresa podrá obtener beneficios respecto a eficiencia, además de obtener un precio inicial menor gracias a un descuento que puede negociarse por compra en volumen, menor inversión en el inventario total sin llegar a haber deterioro en el servicio, costos inferiores de capacitación de personal y de mantenimiento del uso de equipo, y habrá una mayor competencia entre los proveedores.

### **1.2.6 Adquisición de productos y servicios al precio final más bajo**

La actividad de compras dentro de una organización común consume la proporción más grande de los recursos de la empresa. Si una empresa requiere obtener mayores utilidades, uno de los medios para alcanzarla puede ser el tener una operación de ahorro continuo en las compras, pudiéndose ver en el efecto de incremento en utilidades, derivado de una actividad eficiente de compras - ver apéndice No. 3-. El término "compra según precio" puede dar a entender cierta exclusividad en cuanto sea el precio el único factor que considere el Departamento de Compras (DC) para estimar sus decisiones y la realidad es que deberá esforzarse por obtener el precio más bajo, pero además se supondrá que también se satisfacen los demás requisitos referentes a calidad, oportunidad de entrega y buen servicio.

### **1.2.7 Mantenimiento de la posición competitiva de la empresa**

Una empresa podrá ser competitiva administrativamente si puede controlar los costos para proteger sus márgenes de utilidad. Dentro de muchas empresas los costos relacionados con compras representan el elemento del costo más significativo, llega entre el 60% al 85%<sup>1</sup> de las compras totales. Asimismo, se requiere de diseños de productos modernos y de cambios en los métodos de producción para avanzar al mismo paso que el cambiante medio ambiente del área de tecnología y producción. El DC podrá proporcionar información valiosa al personal de diseño de producto e ingeniería de la producción respecto a los nuevos productos disponibles y a los cambios que están ocurriendo y que es muy probable que se presenten en el campo de la tecnología de la producción.

### **1.2.8 Mantener relaciones productivas con los Departamentos de la empresa**

Las actividades de compras no pueden llevarse a cabo exclusivamente solo con la intervención del personal de compras si es que se quiere tener éxito con ellas; la cooperación de otros departamentos y personas de la empresa se considera vital para obtener el éxito.

Probablemente no haya otra función que involucre más contacto y con más confianza en los otros departamentos, que la función de compras. Las decisiones y acciones del DC afectan a entidades tales como el departamento de Producción (abastecimiento de materiales), finanzas (gastos), inspección (calidad de las compras), ingeniería (diseño, material, especificaciones y

tolerancias); ventas (marcas y calidad de los materiales), y contabilidad o cuentas por pagar (control de recibos y pagos). Para ser efectivo, el DC debe tener el respeto y la cooperación de todos los asociados y ser capaz de realizar una interacción relacionada con todas las áreas de decisiones gerenciales en donde los costos y los controles de materiales estén involucrados.

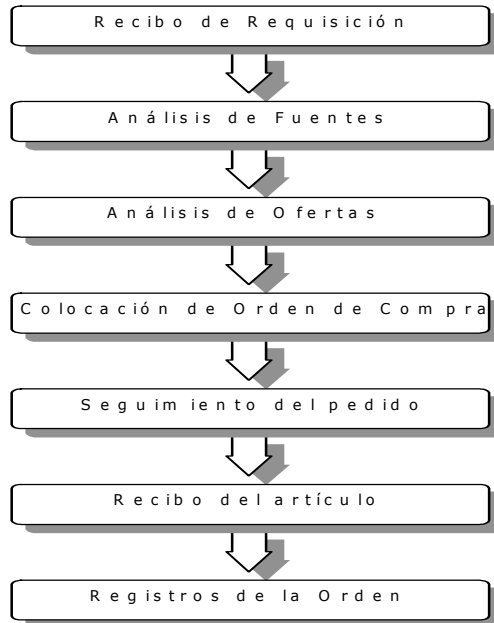
### **1.2.9 Mantenimiento bajo de los costos administrativos**

Se requiere recursos para poder operar el DC: se tendrán pagos por concepto de salarios, gastos de comunicaciones, accesorios, costos de viaje y demás costos indirectos. Si los procedimientos de compras no fueran eficientes, los costos administrativos de compras habrán de ser excesivos. Los objetivos de compras se deberán alcanzar de la manera más económica y más eficiente posible, lo cual implica que el gerente o el encargado deba revisar continuamente la forma de como se está operando para asegurarse a sí mismo de que se está trabajando con costos bajos. La empresa deberá estar constantemente alerta para hacer mejoras en los métodos, en los procedimientos y técnicas de compras.

## **1.3 El proceso de Compras**

En este capítulo se describirán los pasos básicos en general del proceso típico de compra. Se relatará en general para que el lector comprenda las explicaciones de los temas siguientes antes de alcanzar el capítulo 3, en donde se describirán con más detalle cada uno de esos pasos.

**Figura 1. Proceso de compra**



El **primer** paso en el proceso de compra es el Recibo de las Requisiciones de Compra, hechas por el usuario o solicitante que indican:

- Qué es lo que se necesita
- Cuántas unidades se necesitan
- Cuándo deben estar los productos disponibles para su uso
- Quién hace la requisición.

En algunos casos, las requisiciones contienen alguna información adicional como inventario actual, descripción o características especiales del artículo, posibles proveedores - incluso puede tener una recomendación de proveedor específico, datos de la(s) última(s) compra(s), etc.

El **segundo** paso es el análisis de las posibles fuentes de abastecimiento. El DC debe llevar archivos de proveedores y puede recurrir a ellos para compilar una lista de los proveedores disponibles. Los proveedores que estén calificados para surtir el pedido son notificados. Si el pedido se va a decidir por medio de ofertas, la compañía enviará una solicitud para cotización de precios a cada uno de los proveedores. En estas solicitudes también se piden informes con relación a descuentos y fechas de embarque y de entrega.

El **tercer** paso es el análisis de las cotizaciones del proveedor. Se revisan las cotizaciones en términos de precios, descuentos y fechas de embarque y de entrega. Además se consideran la solvencia del proveedor, la reciprocidad, la calidad del artículo o servicio y otros factores.

El **cuarto** paso es la colocación de la orden de compra. La orden de compra es un contrato -en algunos casos y así debería ser, se considera obligatorio- si es aceptado por el proveedor. En consecuencia, el DC tendrá cuidado de ver que sea exacta toda la información que figure en la orden. La orden de compra debe contener descripciones de los artículos que se piden, precios unitarios, cantidades pedidas, descuentos, condiciones de pago, instrucciones de embarque o entrega, fecha del pedido, fecha de entrega o embarque, número de la orden de compra y firma del(los) ejecutivo(s) responsable(s).

El **quinto** paso implica el seguimiento del pedido. Tratándose de órdenes importantes, el DC puede hacer comprobaciones ocasionales para ver si se está obteniendo un progreso satisfactorio para cumplir la orden. Si se trata de un embarque cuantioso, el DC puede hacer comprobaciones para ver si la orden está siendo transportada de acuerdo al programa.

El **sexto** paso es el recibo de los artículos. Al ser recibidos por el departamento responsable de esta actividad - generalmente la bodega de materiales en el caso de artículos para la producción y al usuario en el caso de suministros u otros -, son revisados para verificar según lo solicitado.

El paso **final** implica la terminación de registros. Los artículos son registrados en el inventario, la operación de compra se registra como terminada y se envía el pago al proveedor.

Debe observarse que el inicio del procedimiento de compras puede ocasionarse de diferente manera, dependiendo principalmente del proceso de producción. En un proceso diseñado para llenar los requisitos únicos de un cliente en particular, el pedido del cliente accionará el procedimiento de compra. Por ejemplo, (1) en un taller de enderezado y pintura de vehículos todos los casos serán diferentes; (2) en el área de servicio puede ser un restaurante, donde el cliente ordena una comida específica.

Existe una situación alternativa en la producción en masa, donde un nivel determinado de inventario alcanza al nivel de pedido – ver capítulo 5 – para comprar también, una cantidad predeterminada. ; entonces se acciona el procedimiento de compra para surtir al almacén; por ejemplo (1) en la manufactura de bebidas enlatadas o (2) en las empresas que prestan servicios de impresión, cuando el nivel de inventario de tintas alcanza un nivel bajo de acuerdo a las necesidades futuras, se coloca una requisición automática. Generalmente este tipo de proceso se utiliza en la producción continua.

## **1.4 Las expectativas de la empresa respecto al Departamento de Compras**

Para lograr una interacción óptima del DC con otros departamentos, la máxima autoridad en DC debe considerar y responder a las expectativas de la Gerencia.

Pareciera obvio que lo que espera la Gerencia es habilidad, experiencia y capacidad. Sin embargo, se esperan tener en los ejecutivos de compras algunas habilidades adicionales básicas que se mencionan a continuación.

### **1.4.1 Negociación**

Antes que todo, el DC debe ser capaz de negociar efectivamente con los proveedores en todos los niveles de la administración, mientras que al mismo tiempo debe animar su respeto y confianza. Este “arte” requiere que el ejecutivo de compras sepa cuándo detenerse durante un intercambio en el cual entran en conflicto los objetivos de ambas partes. El proveedor intentará obtener el precio más elevado posible mientras que el comprador deberá reducir el precio tanto como sea posible. Por tanto el “arte” de la negociación está en llevar un precio a un área razonable mientras conservan el respeto y la cooperación. La negociación también se extiende naturalmente a las otras variables de compras y ventas, tales como fecha de entrega, condiciones de pago, etc.



### **1.4.2 Elaboración de Contrato**

Otro aspecto técnico de la función de compras involucra la habilidad en los procedimientos de formulación de contratos, particularmente en la creación de contratos generales y en su adaptación a situaciones de diferentes proveedores.

### **1.4.3 Administración de Materiales**

La Administración de materiales (AM) o como en la actualidad se describe a la Gerencia de Logística, se interesa significativamente en los costos y el control de los materiales como un centro de utilidades separado y distinto. De acuerdo con esto, el concepto de AM, incorpora todas las funciones involucradas en la obtención de los materiales y su traslado a la fábrica, además se ve como una respuesta a muchos problemas relacionados de coordinación y control. Por lo tanto, AM espera encontrar personal de compras que tenga la necesaria habilidad para organizar y administrar todas las funciones implicadas en el flujo de materiales, mismas que incluyen control de inventarios, recepción, tráfico, compra como es lógico y en algunos casos, control de producción. La persona que puede satisfacer estos requisitos comprenderá los fundamentos de las actividades involucradas en cada una de estas áreas. Normalmente, el personal del DC tiene un contacto estrecho con todas las actividades, pero en algunos casos carece del conocimiento profundo de técnicas específicas, en particular en áreas de inventario y control de la producción. Por lo tanto, el personal de compras necesita darse cuenta de esta necesidad de experiencia y hacer lo necesario para aprender en estas áreas.

#### **1.4.4 Compras a futuro**

Conforme se encare el futuro, los cambios de precio, con frecuencia súbitos, serán más pronunciados, principalmente como resultado de la escasez de muchas materias primas. Por lo tanto, el DC debe conocer todas las posibilidades que pueden evitar riesgos, incluyendo solicitudes para compras de artículos a futuro. Utilizando las técnicas de cobertura, los costos se pueden predeterminar y proteger los precios de venta mucho antes de que se reciban las existencias físicas.

#### **1.4.5 Profesionalismo**

También es importante, en cuanto a los aspectos técnicos de la posición de compras, que el ejecutivo de compras dé muestras de profesionalismo ante la gerencia. Esto incluye por ejemplo, la participación en aquellas actividades dirigidas hacia la mejoría de las capacidades personales tales como comunicación y comprensión. Además de los requisitos de experiencia, la Gerencia también espera habilidades administrativas en su personal de compras. Esto implica la capacidad organizativa para reclutar, dirigir y motivar al personal tanto a su nivel como a subordinado. Para obtener un desempeño máximo de otras personas, es necesario tener empatía y un agudo sentido de las motivaciones individuales así como paciencia.

#### **1.4.6 Ética**

Finalmente, un punto muy importante en los requisitos para el trabajo gerencial, lo constituye una elevada ética por parte del personal de compras. La Gerencia se debería percatar cada vez más de la importancia de salvaguardar el dinero de compras, colocando esta responsabilidad en manos de personas que tengan estándares éticos y morales muy elevados.

#### **1.5 Planeación Estratégica de la Empresa y el Departamento de Compras**

Mientras las empresas se esfuerzan por ser competitivas en el ámbito nacional y mundial, la administración eficaz de compras y materiales se ha convertido en un campo de gran interés e importancia, y desempeña un papel crítico en la reestructuración de las industrias que intentan ganar, o recuperar, una buena posición. El concepto de mercado y una economía nacionales, ha cedido el paso a la conciencia, más práctica, de que ahora los mercados forman parte de una economía global y los fabricantes nacionales deben competir en el mercado mundial.

Los líderes de la industria reconocen en general, que para alcanzar una competitividad global, se necesita una administración eficiente de los recursos productivos y materiales de la organización. Costo, calidad y entregas, se han vuelto palabras clave en las operaciones de manufactura. En el esfuerzo por igualar y sobrepasar a la competencia extranjera, las industrias tienden cada vez más a considerar el área de compras, no sólo como una función necesaria, sino como un arma estratégica.

Para muchas industrias, esta preocupación por el área de compras es relativamente nueva. La importancia del papel integrador de esta área en las operaciones de manufactura merece mayor atención. El motivo principal de este trabajo de graduación surgió de la falta de información coherente y del reconocimiento de que la función de compras ejercerá una influencia significativa en las operaciones de manufactura en el futuro.

La tendencia hacia una estrategia integrada de administración de compras y materiales, ha llevado a muchas empresas a realizar profundos cambios en la estructura de las organizaciones, la práctica de obtención de suministros, las operaciones de transporte y las instalaciones de manufactura. Es evidente la necesidad de atraer la atención de compradores y académicos a esta importante área.

Este trabajo de graduación se ocupa de las compras y de su importancia en el entorno del resto de departamentos de una compañía y de manufactura. En la lucha de la industria por competir eficazmente en el mercado internacional, se exalta la reestructuración y renovación de las operaciones de manufactura como el medio principal para conseguir el resurgimiento industrial. Esto ha llevado a las compañías a examinar sus estructuras de organización y aquellos aspectos de sus operaciones de manufactura que ofrecen potencial para incrementar su competitividad. Aunque el término competitividad se utiliza en exceso, es el grito de batalla de muchas industrias.

Muchas firmas nacionales han incursionado significativamente en industrias extranjeras, la mayoría de las que operan en el país, como las del vestuario, farmacéuticos, bebidas; todo esto, a expensas de éstas últimas. El éxito de la competencia extranjera se debe a su meticulosa atención en las

operaciones de manufactura, que, definidas en forma amplia, incluyen la obtención de materiales y componentes, y su flujo hacia las instalaciones de producción.

Por ejemplo, en algunos casos, cuando se trabaja en una fabrica de prendas de vestir, se deberá tener cuidado de encontrar proveedores que tengan la versatilidad de hacer cambios ágiles y rápidos a los pedidos ya efectuados, sin algún efecto en el tiempo de entrega del producto final. En otro ejemplo, si en una planeación estratégica, la compañía decide cerrar sus operaciones de manufactura, (compañía extranjera) con tal de manufacturar en otro país, la alta dirección puede considerar al departamento de compra como un aliado para definir los costos de importación, transportes, almacenaje de los productos a importar y, aquellas actividades que a lo largo del proceso del cierre, el DC pueda administrarla efectivamente, tales como venta de material en desuso, equipo o maquinaria usada, que el DC conoce a quienes podría interesarle tales negocios.

En todo caso, la planeación estratégica de la empresa puede considerar al DC como un aliado o una herramienta para conseguir los objetivos primordiales de tal planeación. Sin embargo, uno de los obstáculos que enfrentaría el introducir al DC como una herramienta a tal planeación es en si misma que no se realice tal planeación por parte de la alta dirección, escenario difícil para poder mejorar competitivamente.

## **2. LA ADMINISTRACIÓN EN LAS COMPRAS**

### **2.1 Responsabilidades del departamento de compras**

El tema de las responsabilidades del Departamento de Compras (DC) se basa obviamente en las actividades que realiza. Sin embargo, la definición de cada una de las responsabilidades se desarrollan de acuerdo a como está organizada dentro de la empresa y cómo está organizada internamente como departamento. A continuación se desarrollarán los factores esenciales que deben de analizarse para poder organizar el departamento.

#### **2.1.1 Asignación de la responsabilidad de las compras**

Un problema organizativo que involucra al DC es saber a quién debe informar el Encargado del Departamento. La respuesta a esta pregunta tiende a definir la jerarquía del DC dentro de una organización. Las compras se aceptan como una línea principal de actividad en la mayor parte de las empresas.<sup>2</sup> Esto significa que el Encargado le informa al Gerente General en lugar de hacerlo al jefe de otro departamento de línea. Cuando la empresa es suficientemente pequeña de manera que el ejercicio del control lo permita, el ejecutivo encargado del DC reporta directamente al propietario o al presidente de la compañía. En las organizaciones más grandes, este ejecutivo reportará al gerente a cargo de las operaciones o al contralor, o en algunos casos, según la estrategia de producción reportará al gerente de producción.

Cuando el encargado del DC reporta a alguien que no sea el presidente, el encargado necesita una autoridad lo suficientemente amplia como para que no tenga que subordinar las consideraciones de compras a los intereses de otra actividad de línea. Obviamente, las actividades de compras tienen

implicaciones para ejecutivos de finanzas o para el ejecutivo de fabricación, pero sería dudoso subordinar al DC (que gasta más del 50% de los compromisos de la empresa)<sup>3</sup> a los objetivos limitados de los ejecutivos de finanzas o de fabricación. Por lo tanto, siempre cuando sea posible, el DC informará al Presidente o al Gerente General con un punto de vista amplio de los objetivos de la empresa.

Hay alguna justificación en hacer que el Encargado del DC informe al funcionario financiero superior en una organización que opera bajo presupuesto fijo. Este sería el caso de las escuelas, hospitales y demás unidades gubernamentales, sin embargo en algunas empresas privadas es de esta manera ya que la estrategia de la organización está enfocada en los asuntos financieros.

### **2.1.2 La centralización contra la descentralización en las compras**

La centralización de las compras, se refiere a que el DC es el responsable total de todas y cada una de las adquisiciones que haga una empresa, o sea, compras que van desde materiales de limpieza hasta compra de bienes inmuebles. La descentralización se refiere a que el DC se enfoca en las compras que generalmente están íntimamente relacionadas con los materiales para la producción o manufactura a la cual se dedica la empresa. Si una empresa lleva a cabo sus compras sobre una base descentralizada, los gerentes de los diferentes departamentos habrán de realizar sus propias compras, o por lo menos buscar los proveedores y hacer la negociación. La ventaja de este procedimiento es que el usuario conoce las necesidades departamentales mejor que cualquier otra persona. Asimismo, podrá realizarse con mayor rapidez, ya que cuando un jefe de departamento necesite algo, bastará que tome el teléfono y haga el pedido necesario.

Sin embargo, se tienen ciertas ventajas del sistema de compras centralizada contra el descentralizado que algunas empresas, salvo las pequeñas, utilizan en sistema centralizado. Acorde al procedimiento centralizado, a un solo departamento e incluso a un solo individuo se le atribuyen facultades para realizar todas las compras (excepto las adquisiciones extraordinarias, como podría ser la compra de vehículos para los ejecutivos.)

Las ventajas que se habrán de obtener del sistema centralizado de compras son las siguientes:

a) Resulta mucho más sencillo el estandarizar los artículos comprados si las decisiones de compra necesariamente deben pasar a través de un centro de control único.

b) Habrá de eliminarse toda duplicación de esfuerzos administrativos. En lugar de que cada uno de los jefes de departamento coloque diferentes pedidos, por ejemplo, el servicio de mantenimiento de las computadoras, el DC elaborará tan sólo una orden de compra o un contrato de mantenimiento que incluya la totalidad de los artículos que necesite la empresa.

c) Al combinar los pedidos de varios departamentos, los representantes del DC podrán visitar a un proveedor para comentarle con respecto a una cantidad de pedido que pueda mover su interés. El DC tendrá elementos para persuadir al proveedor a que conceda ciertos privilegios, tales como una entrega más rápida de los productos, o bien, un descuento por compras en volumen.

d) Los proveedores lograrán mayor eficiencia desde el punto de vista administrativo, ya que no necesitarán ponerse en contacto con varias personas de una misma compañía. Por el contrario, habrá de dirigirse directamente al gerente o a uno de los ejecutivos del DC.



e) Permite obtener un mejor control sobre los compromisos de compra. Dado que un elevado porcentaje -entre 60 al 85%—<sup>4</sup> de los flujos de salida de efectivo de una empresa corresponde a la compra de materiales, será conveniente un centro de control para poder monitorear el monto total de las compras que se hayan de realizar en un momento o espacio de tiempo dado. Asimismo, las decisiones de compra respecto a la colocación de pedidos a los proveedores deberán medirse bien, ya que la oportunidad para las comisiones confidenciales y los sobornos será grande si las ordenes de compra son enviadas a proveedores sin escrúpulos. Resulta más sencillo evitar tales prácticas ilegales y poco éticas si todas las decisiones referentes al flujo de compromisos de compras se canalizan a través de un “embudo” central, puesto que el centro de control se fijará en el DC, en lugar de intentar controlar decisiones de compra que se encuentran esparcidas a través de los diferentes departamentos de la empresa.

f) Permite que exista cierta especialización y experiencia en las decisiones concernientes a compras y se aprovecha mejor el tiempo. Si el jefe de un departamento cualquiera actúa como agente de compras, el tiempo que dedica a comprar podría emplearse más provechosamente a la administración de su departamento. Además, el gerente de un departamento no habrá de dedicar el suficiente tiempo a la actividad de compras como para llegar a convertirse en experto en dicha función, en promedio se dedica dos horas a la semana.<sup>5</sup> Una persona de tiempo completo que se dedique a comprar y que pueda prestar toda su atención a este renglón, llegará a adquirir rápidamente experiencia en las técnicas de compras, en conocer cuáles son las fuentes de abastecimiento, los materiales disponibles y los nuevos materiales y procesos de manufactura, los mercados y los precios.

Las compras descentralizadas implican el establecimiento del DC por separado en operaciones separadas, o cuando se tiene un responsable de

cada departamento para efectuar las compras. Aún cuando las compras descentralizadas en ocasiones eliminen algunas ventajas antes anotadas para los departamentos centralizados, también proporcionan algunas ventajas. Entre éstas se encuentran las siguientes:

a) Desde el punto de vista de la producción, las compras descentralizadas ofrecen una acción más rápida. Puesto que se dispone de un agente de compras para cada operación, es posible lograr líneas más cortas de comunicación y conseguir rápidamente materiales, equipo, suministros y servicios.

b) En algunos casos, difieren las necesidades departamentales locales. Un agente de compras centralizado puede no conocer tan bien esas necesidades locales como un agente de compras local.

c) Aún cuando el negociar los pedidos con varios proveedores de la misma línea al mismo tiempo puede presentar problemas en términos de calidad y en los descuentos por cantidad, esto proporciona un seguro contra interrupciones en la planta de un proveedor determinado, o contra huelgas o catástrofes naturales que puedan cortar una fuente de abastecimiento.

Algunos departamentos de compra utilizan las ventajas tanto de las compras centralizadas como de las descentralizadas, combinando ambas. Algunos artículos son comprados centralmente, en especial los de elevado valor y los que se compran en grandes cantidades. La mayoría de los pedidos pequeños y los de urgencia son manejados por agentes del DC descentralizados.

Si se define que la función de compras es, en realidad, una función básica, deberá entonces reconocerse dentro de su estructura organizacional. No existe una razón que justifique el que la autoridad para efectuar compras pueda recaer en varias personas dentro de una organización, como tampoco podría pensarse que fuera conveniente diluir las responsabilidades de producción, ventas o finanzas entre igual cantidad de personas. Aún cuando la responsabilidad del gerente del DC pueda ser dividida entre varios subjeses y departamentos, la realidad es que la responsabilidad y autoridad funcional de cualquier jefe de departamento deberá ser definitivamente reconocida. Por lo tanto, todas las responsabilidades involucradas en la función de compras deberán corresponder al jefe de compras, como funcionario que es de la compañía. No bastará que se le conceda plena autoridad y responsabilidad respecto a la colocación de pedidos como trabajo rutinario. Será necesario que se conozca con precisión qué responsabilidades y autoridad tiene este funcionario, y deberá recibir el apoyo suficiente por parte de la alta gerencia.

La principal dificultad será, poder determinar con exactitud cuáles son las responsabilidades del encargado de compras y la definición del grado de autoridad que pueda tener. Entre sus deberes se encuentra, por ejemplo, el que se entreviste al Representante de ventas antes de que se platique con otros miembros del personal de la compañía, para cerciorarse que los artículos que se compren correspondan con los requerimientos o especificaciones, para seleccionar al proveedor a quien se le hará el pedido, para llevar a cabo todas negociaciones de mediación entre el proveedor y la empresa adquiriente, y para consumar la compra al colocar realmente el pedido. La atribución de responsabilidades y deberes adicionales dependerá en alto grado de las circunstancias que se den. El principio esencial es que existen ciertas obligaciones generalmente reconocidas pertinentes a esta función y que tales responsabilidades deberán ser atribuidas a un departamento distinto que se

encuentre en el mismo nivel jerárquico dentro de la organización como otros departamentos importantes del negocio.

### **2.1.3 Las tareas de responsabilidad directas del departamento de compras**

Las responsabilidades principales deben de responder a un sinnúmero de necesidades, estas responsabilidades alcanzan en cierto grado a especializarse por parte del personal. Cada uno de los integrantes del departamento o el único responsable en una empresa pequeña, debe de llegar a ser un especialista en varios factores. Estos factores son los siguientes:

- Compra y negociación
- Seguimiento y tramitación
- Administración
- Investigación sobre compras

#### **2.1.3.1 Compra y negociación**

Esta responsabilidad se refiere a la obligación de localizar proveedores potenciales, analizar las cualidades de los diferentes proveedores, procediendo a seleccionarlos y llegando a acuerdos con ellos respecto a precios, términos y condiciones que quedarán establecidos en los contratos que se les firmen. Esta actividad normalmente abarca un grado mayor de especialización la cual considera diferentes tipos de productos que por lo general se compran; por ejemplo, materias primas, combustibles, adquisición de maquinaria y equipo de producción, etc.

### **2.1.3.2 Seguimiento y tramitación**

Esta responsabilidad se refiere al contrato de compra y vigila el fiel cumplimiento por parte del proveedor, en cuanto a la entrega oportuna y calidad del producto, evitando de esa manera cualquier sorpresa que ocasione algún atraso. Si llegaran a surgir problemas, se habrá que presionar y ayudar al proveedor a resolverlos.

### **2.1.3.3 Administración**

Esta responsabilidad se refiere a la preparación física de la documentación formal de compras, así como de determinar el destino de tales documentos, conservar la información necesaria que se precise para poder manejar el departamento y preparar aquellos reportes periódicos que necesite la alta gerencia y el personal encargado de materiales. Encargarse de la operación del sistema de cómputo en el control de materiales -según la estrategia escogida-.

### **2.1.3.4 Investigación sobre compras**

Esta responsabilidad se refiere a trabajar en proyectos especiales en todo lo concerniente a la recopilación, clasificación y análisis de los datos necesarios para poder tomar mejores decisiones de compra. Entre los tipos de estudio especiales que se realizan se incluyen aquellos concernientes al empleo de materiales alternativos, estudios concernientes a precios y pronósticos de compras, análisis de los que deba costar a un proveedor eficiente el producir y

entregar un artículo, así como estudios relacionados con el desarrollo de un sistema efectivo para poder evaluar la actuación de los proveedores.

#### **2.1.4 Prerrogativas del DC**

Dadas las responsabilidades anteriores y la forma operativa de las compras, ya sea centralizada y descentralizada, el DC además de absorber un sinnúmero de atribuciones o responsabilidades, para poder operar bajo un esquema estable y eficiente, también debe tener ciertas prerrogativas o derechos sobre su actuación. De esa manera, el DC deberá tener cuatro derechos operativos básicos si es que ha de cumplir con los objetivos que se pudiera considerar:

##### **2.1.4.1 Deberá tener el derecho de seleccionar al proveedor**

Constituirá un requisito en el personal del DC el estar apto para conocer quién tiene la capacidad de producir los artículos que se necesitan y, además, para verificar la confiabilidad que pueda tener el proveedor. Si alguna otra persona o departamento eligiera al proveedor, el personal del DC tan solo tendría un sólo proveedor y, por tanto, nada podría hacer para negociar un buen contrato de compra.

#### **2.1.4.2 Deberá tener el derecho de utilizar el sistema de fijación de precios que considere apropiado, pudiendo determinar el precio y los términos del convenio**

Esto constituye una de las áreas en las cuales el personal del DC debe aplicar su gran experiencia; necesitará tener la posibilidad de maniobrar para lograr de esa manera el precio más bajo posible. Estas prerrogativas deberán establecerse como parte de las políticas de la compañía, aprobadas por la alta gerencia. (Ver capítulo de Precios y Negociación.)

#### **2.1.4.3 El derecho de cuestionar las especificaciones**

Frecuentemente, el DC podrá sugerir artículos sustitutos o alternativos para realizar el mismo trabajo, y el personal del DC estará obligado a comunicar a quienes presentan las requisiciones, respecto a la existencia de estos productos. La decisión final concerniente a aceptar un producto sustituto habrá de corresponder al usuario.

#### **2.1.4.4 Deberá tener el derecho a controlar todos los contactos con proveedores potenciales**

Las comunicaciones con proveedores deberán ser canalizadas a través del DC. Si los usuarios fuesen quienes se pusieran en contacto con los proveedores de manera directa, se fomentarían las ventas “por la puerta posterior”, en las cuales un proveedor potencial podría influir en las especificaciones de manera que él fuese el único y exclusivo proveedor. Asimismo, los usuarios de los materiales podrían celebrar convenios con los proveedores que evitarían que el DC lograra contratos en los cuales pudieran conseguir los precios más bajos. En el caso de que el personal técnico del

proveedor tuviese que hablar directamente con el personal de ingeniería o de operaciones de la empresa compradora, será el DC quien concierte tales entrevistas y controle los acuerdos a los cuales lleguen o, con el objeto de minimizar problemas internos, establecer procedimientos que garanticen que los empleados están haciendo los contactos o negociaciones en forma responsable.

## **2.2 Organización del departamento de compras**

La forma de organización de las unidades operativas internas, cambia de empresa en empresa. Sin embargo, por lo regular, se puede aplicar algunos estándares organizativos de los departamentos, especialmente el del DC, el cual se identifica como un departamento staff o de servicio a todos los demás. Como es sabido, la forma de organización se basa en algunos aspectos, tales como las responsabilidades asignadas y la estrategia interna de operación. Entre los aspectos más importantes a considerar son:

- La centralización o descentralización de las compras
- Las prerrogativas del DC
- Saber a quién le reporta el Gerente del DC
- La estrategia operativa (empresa de servicios o bienes)

A excepción del último, todos los aspectos se detallaron anteriormente. El último aspecto varía de acuerdo al producto o servicio que la empresa comercialice. Como los tipos de organización es muy variado, los siguientes organigramas están proyectados de manera que muestren en gráficos las diversas formas en las cuales se puede colocar al DC dentro de la estructura global del negocio. Más adelante se considerará la organización interna.

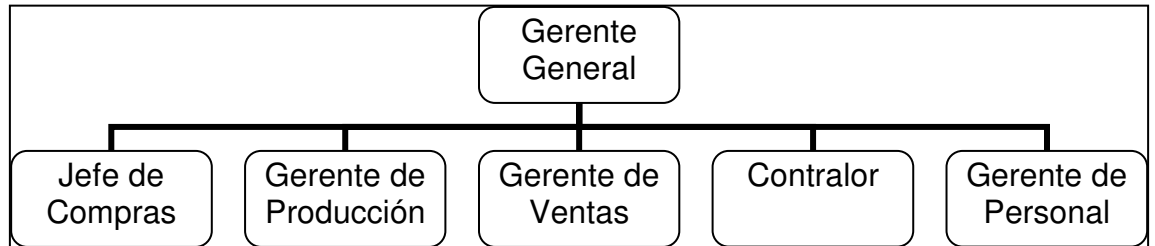


La figura 2 de la página siguiente, se presenta un ejemplo del tipo de organigrama que se encuentra con más frecuencia en las empresas de tamaño medio. El DC se asigna como una función directa bajo el control del jefe de la organización. El gerente del DC tiene una jerarquía y una autoridad equivalente a las otras áreas operativas.

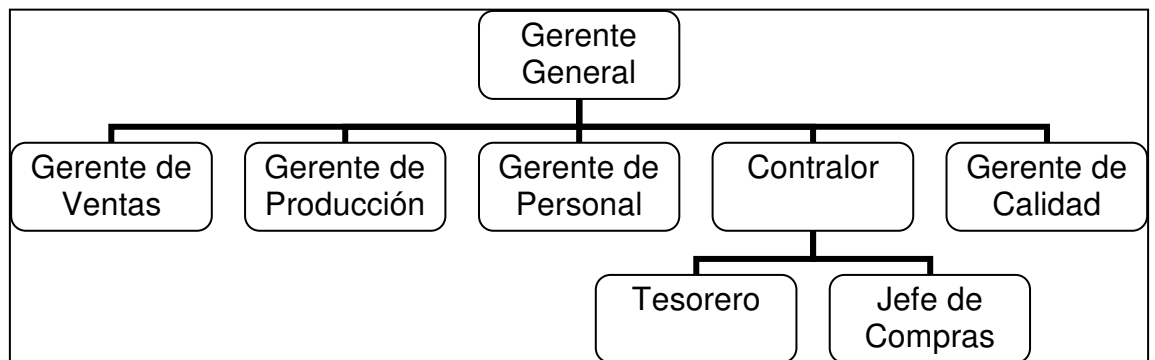
La figura 3 de la página siguiente, presenta un ejemplo en el cual el jefe del DC informa al funcionario financiero. Este tipo de organización se encuentra muy poco entre las empresas industriales. Ocasionalmente las compras asignadas al financiero ejecutivo, es un dispositivo conveniente para eliminar la fricción entre las divisiones operativas y el funcionario del DC en aquellas empresas en donde el alcance de la función del DC no es comprendido en su totalidad.

Las figuras 4 y 5 (página 31 y 32 respectivamente) presentan los planes de organización de dos grandes empresas. En ambas, el jefe del DC informa al jefe de producción. En la figura 4, las compras se hacen como una actividad directa de las operaciones. En la figura 5, el gerente del DC opera en una capacidad directiva informando al director de fabricación. En la última empresa, cada uno de los gerentes de planta tiene un agente de compras que directamente es responsable ante ellos. El Director del DC es entonces responsable principalmente de elaborar y coordinar las políticas de compras de la empresa.

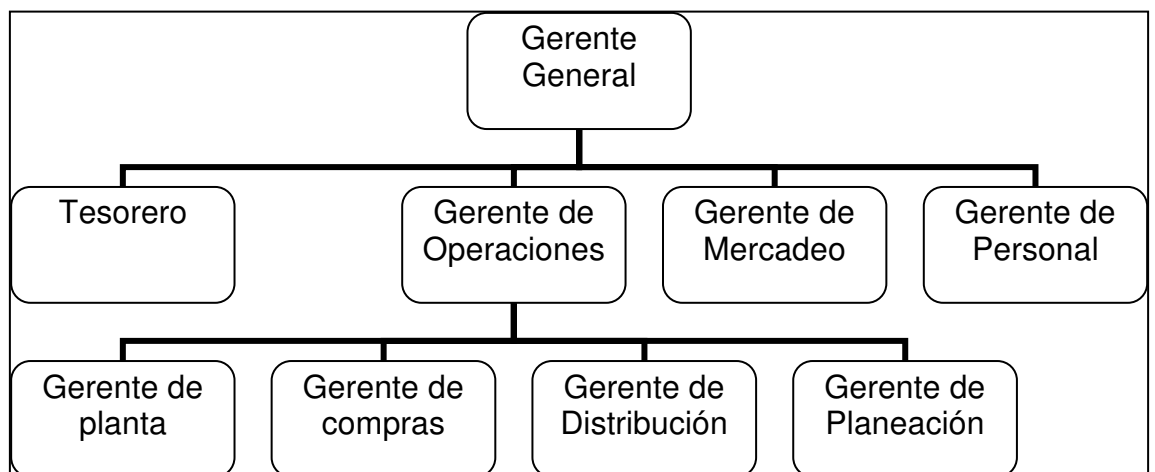
**Figura 2. Organigrama empresa tamaño medio**



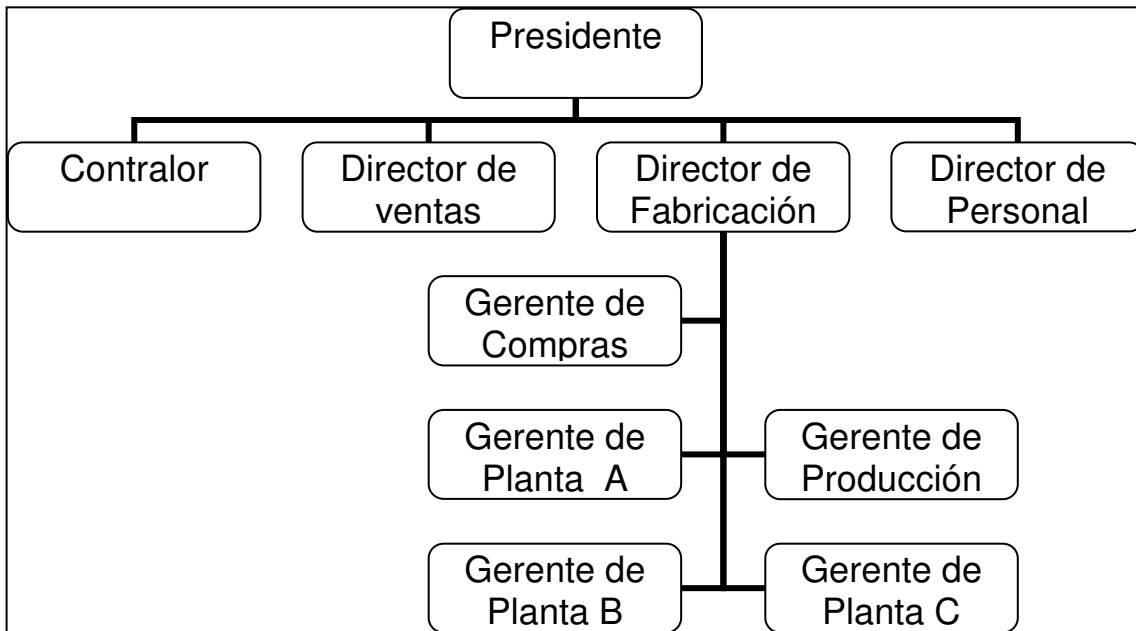
**Figura 3. Organigrama empresa con estrategia financiera**



**Figura 4. Organigrama empresa tamaño grande**



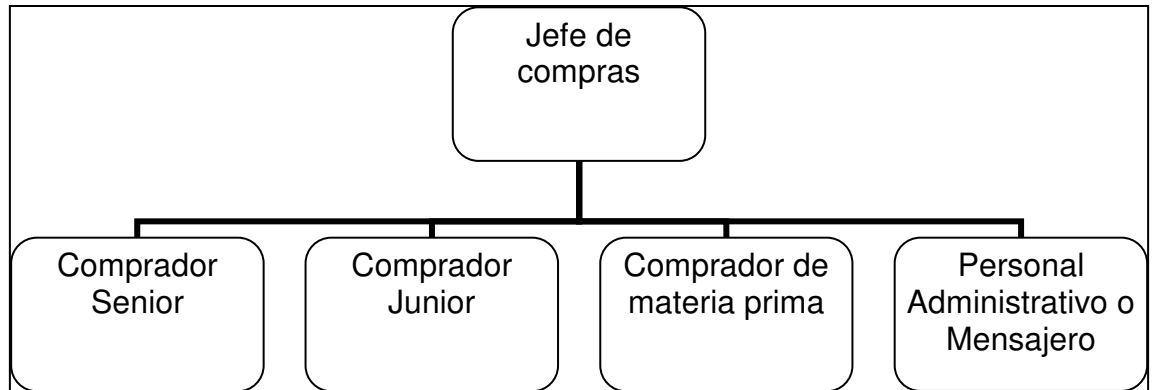
**Figura 5. Organigrama empresa tamaño grande internacional**



### **2.2.1 Organización Interna del Departamento de Compras**

Los DC se consideran como departamentos lineales con un jefe o gerente al cargo. Muchas organizaciones tienen una cantidad limitada de personas asignadas al departamento. En las empresas de medianas a grandes, cada comprador es directamente responsable ante el jefe del departamento. Normalmente se asigna una cantidad pequeña de personal administrativo al DC y más de compradores individuales. En la figura 6 de la página siguiente se muestra un organigrama interno representativo de una empresa tamaño grande para nuestro medio.

**Figura 6. Organigrama de un departamento de compras**



El procedimiento usual de comprar consiste en asignar un artículo o un grupo de artículos a un comprador al que se hace responsable de todas las compras y actividades relacionadas. Este procedimiento permite que el comprador se convierta en un especialista en un área limitada. También es deseable desde el punto de vista del vendedor, debido a que la mayoría de los vendedores ofrece el producto relacionado, y si estos productos son manejados por un solo comprador, el vendedor sólo tiene que tratar con una persona.

Se utilizan bases diferentes al agrupar los artículos con el objeto de asignar a los compradores:

- Una base común es la similitud de propiedades físicas, por ejemplo, un grupo podría ser materiales de empaque flexibles y otros materiales químicos sintéticos.
- Una segunda base común es la semejanza en el uso que se les dará a los artículos. Bajo ese criterio un comprador será responsable de las materias primas, otro de los suministros de operación, y un tercero de las herramientas y equipo.
- Una tercera base es la semejanza en las fuentes de suministro. Aquí todos los artículos comprados a través de ciertas casas

proveedoras serán asignados a un comprador y aquellos comprados directamente a los fabricantes a otro comprador.

- La cantidad de artículos asignados al comprador depende de la complejidad de los mismos, su cantidad y variedad, el número de proveedores, el método de DC (centralizadas/ descentralizadas), y la extensión de la responsabilidad del comprador para el seguimiento.

En alguna etapa del crecimiento de una organización, se nombra con frecuencia a un ayudante del departamento. Esta persona asume el control diario sobre los compradores individuales y con frecuencia compra también uno o dos de los artículos más importantes. A menudo, conforme los deberes del comprador se incrementan en alcance y volumen, se nombra un comprador ayudante. Los grandes DC suelen asignar ayuda administrativa a los grupos de compradores más bien que al departamento entero.

La jerarquía de posiciones dentro del DC es en lo general como sigue: Auxiliar de DC, Comprador júnior, Comprador Senior (Experimentado), Asistente del Jefe de DC, Jefe de DC, Gerente de DC.

En el caso de un proyecto grande especial, uno de los desarrollos organizativos más recientes consiste en la asignación de responsabilidad de compra a un equipo, de ordinario considerado como proyecto de grupo. Este grupo tiene una responsabilidad total por cualquier cosa que sea necesaria para este proyecto y consecuentemente sus compras tienen preferencia sobre las asignaciones regulares del DC. Esta organización sólo es adecuada cuando una compañía desea dar prioridad a un proyecto importante o debe satisfacer una calidad rigurosa, costo, o requisitos de tiempo para cosas tales como un proyecto de ampliación de capacidad productiva, un proyecto de construcción, un nuevo desarrollo de producto o un contrato gubernamental.

## **2.3 Interrelaciones del DC con los demás departamentos de la Empresa**

El DC trabaja constantemente con otros departamentos de la organización, ya que es un departamento de servicio; y entonces es esencial que exista una confianza y cooperación mutuas con el fin de fomentar la eficiencia. Hay áreas en donde se puede desarrollar fricción entre el DC y los otros departamentos debido a los malos entendimientos acerca de las asignaciones de las tareas (ver punto 2.1.2 Pág. 20 sobre centralización / descentralización.)

Un manual de organización y políticas que describa con claridad los deberes y responsabilidades de cada departamento ayuda a evitar tales conflictos de intereses (ver capítulo 3.) La adopción de la forma de organización de administración de materiales -que se verá en el capítulo de inventarios-, también ayuda a disminuir la fricción y a mejorar el esfuerzo de coordinación entre los departamentos de materiales.

A continuación se describirán aspectos típicos entre un DC y otros departamentos.

### **2.3.1 Producción**

El departamento de producción y el DC tienen la meta común de lograr unas operaciones eficientes y lucrativas; sin embargo, sus filosofías difieren. Un ejecutivo de producción se concentrará en lograr que todos los materiales que necesitan sean del mejor material y que además se tenga en inventario una relativa buena cantidad. Tal filosofía conduce a inventarios excesivos de una calidad innecesariamente elevada. El ejecutivo del DC terminará en una

posición impopular si insiste en una cantidad razonable de la calidad adecuada. Hasta cierto punto, las relaciones entre estos departamentos se armonizan a través del intercambio de información que ambos departamentos generan en el curso normal de las operaciones.

Producción tiene la obligación de mantener informado al DC tanto como sea posible, por adelantado, acerca de los planes y programas de producción. Con tal información, el DC puede planear sus programas de una manera inteligente de manera que las órdenes de emergencia y las precipitadas sean pocas. Conforme se desarrollan los cambios en los planes de producción, tales cambios habrán de ser comunicados al DC para que tenga tiempo disponible para la selección del proveedor, negociación y entrega. El departamento de producción debe darse cuenta que existe un tiempo de entrega entre la emisión de una requisición y la recepción o entrega del producto o servicio. Los procedimientos eficaces de compras minimizan este tiempo, pero producción trabajará de cerca con el DC para anticiparse a las necesidades con objeto de que se tenga un tiempo de entrega mínimo.

Por otro lado, el DC tiene ciertas responsabilidades respecto al departamento de producción. El DC mantendrá al departamento de producción informado de las llegadas esperadas, y deberá notificarle con rapidez cualquier demora poco común que haya, de manera que se pueda volver a programar sin parar la planta.

Los archivos del DC que contienen información técnica, son una herramienta valiosa para el departamento de producción. El DC tiene la responsabilidad de informar acerca de los nuevos materiales, tecnología, y

procesos que han llamado la atención de los compradores al visitar a los vendedores o al leer la literatura de la especialidad. Algunas veces se pide al comprador que proporcione muestras para que se prueben. Otras veces los compradores por su propia iniciativa obtienen muestras y las llevan al departamento de producción con propósitos de prueba.

Alrededor de 11% de las organizaciones<sup>6</sup>, DC y Producción comparten la responsabilidad del desarrollo de estándares y especificaciones de los materiales y suministros a ser comprados. En otras, el DC opina sobre el asunto pero la responsabilidad última descansa en el departamento de producción. Al DC le interesa que, siempre que sea posible, los estándares se ajusten a los materiales que ya están disponibles en el mercado, y evitar desviaciones costosamente innecesarias.

En la compra de equipo de planta, DC y Producción sólo son dos de los muchos departamentos implicados en la decisión. Sin embargo, cada uno tiene un papel único que desempeñar. A producción le interesa iniciar la acción y determinar la clase de equipo que se va a comprar. DC investiga a los proveedores potenciales, a quienes se les solicitará una oferta sobre el pedido, ya que tienen un papel importante en la decisión sobre quién obtiene ese pedido. También participan en estas decisiones el tesorero, el departamento de ingeniería, algunas veces el departamento de ventas y con frecuencia el Gerente General.



### **2.3.2 Ingeniería**

El departamento de ingeniería es el responsable del diseño de los artículos que se va a fabricar en la compañía. Su enfoque se centra en el funcionamiento eventual del producto. Por lo general, los ingenieros son muy precisos al indicar cuáles son los materiales que se necesitan, en términos de resistencia, dimensiones, dureza, métodos de fabricación, etc. Como los diseños influyen en los materiales que debe ordenar el DC, entre los dos departamentos deben intercambiarse importantes informaciones.

En algunos casos, los ingenieros diseñarán un producto que use partes no estandarizadas y con tolerancias muy limitadas. Estos diseños son muy costosos cuando el DC adquiere las partes. En consecuencia, este departamento debe recomendar una variación en el diseño para reducir los costos: partes estándar que puedan comprarse con facilidad, o la ampliación de las tolerancias.

A medida que aparecen en el mercado nuevos productos y se crean nuevos procesos, el DC remite la información a Ingeniería. Con frecuencia estas ideas pueden ser adaptadas para su uso en los diseños de la compañía. Cuando los detalles técnicos de tales adelantos quedan fuera del campo del DC, el departamento hace arreglos para que se reúnan los ingenieros y proveedores que proporcionan las ideas.

Es necesario desarrollar un arreglo en colaboración estrecha entre los departamentos de ingeniería y DC. Ingeniería no debe ser tan exigente que sus demandas dominen las consideraciones de precio y de mercado, y el DC no debe forzar el precio hasta el punto en donde interfiera con los requerimientos lógicos de ingeniería.

Los dos departamentos se complementan uno al otro y con el objeto de producir un producto que satisfaga las especificaciones de la compañía, tanto con eficiencia técnica como de mercado.

### **2.3.3 Mercadotecnia y Ventas**

El DC siempre requiere tiempo para procesar las requisiciones, seleccionar a los proveedores, formular las órdenes de compra y hacer que los artículos sean entregados a la compañía. Las predicciones de Mercadotecnia proporcionan información en cuanto a las necesidades futuras, así el DC tiene más tiempo para desahogar estas actividades y tiempo para aprovechar los precios bajos de mercado, los cambios de precios por temporada y los descuentos por compra en cantidad.

El departamento de mercadotecnia Y/O ventas también proporciona información sobre materiales usados por los competidores. El DC puede usar esta información para corroborar si se pueden hacer mejoras en el producto de la compañía. Si el DC encuentra un material que pueda usarse y que los competidores no están empleando, se puede hacer una comprobación con el personal de mercadotecnia para ver qué efectos podría tener ese material sobre las ventas.

Si el departamento de mercadotecnia va a cambiar los precios de los productos de la empresa, esta información debe pasarse al DC. Si la competencia obliga a la compañía a precios más bajos, el DC debe buscar formas adicionales de reducir los costos. Si se está planeando elevar los precios, el DC puede recomendar mejores procesos o materiales, si el margen lo permite.

Otra área de interés, tanto para el DC como para Mercadotecnia, es la reciprocidad. La reciprocidad le explicará mejor la frase “si me rascas la espalda, rascaré la tuya”. En algunas empresas, Mercadotecnia hace ventas a clientes que insisten en que si ellos compran a los vendedores de la compañía, el DC debe comprarles a ellos. La reciprocidad puede ser una buena práctica comercial en algunos casos. Sin embargo, en cada caso el departamento de mercadotecnia debe consultar con el DC si la fuente de abastecimiento para un producto se limitará a sólo a un proveedor debido a este trato.

La última área de interés, para ambos departamentos es la adquisición de material promocional, que es un mercado de grandes inversiones y estrategias comerciales. Mercadotecnia tiene la responsabilidad de generar estrategias de mercado, que en la mayoría de los casos, requieren cierto tipo de material promocional como afiches, impresiones, góndolas, anuncios y servicios publicitarios. Sin embargo, en muchos lugares<sup>7</sup> la responsabilidad y procedimientos de la compra de estos artículos o servicios no se tiene bien definida sobre quién es el responsable de la compra. En este caso, se debe definir si las operaciones serán centralizadas o descentralizadas respecto al DC, ya que ciertamente el tipo de información debe ser confidencial y secreta para que no existan muchos conocimientos de las estrategias a utilizar en un futuro cercano por parte de una empresa, que en algunos casos se llega a patentizar. Además, la programación de este tipo de compra debe ser anticipada, ya que como la información no puede ser divulgada con mucho tiempo antes de su utilización y presentación a los clientes, Mercadotecnia debe informar al DC sobre los materiales necesarios a utilizarse, de tal forma que el tiempo desde que se hace la requisición hasta que se entrega el producto o el servicio, debe ser el mínimo para que cuando el proveedor

entregue, la empresa compradora lo distribuya de inmediato al mercado de acuerdo a la estrategia escogida.

#### **2.3.4 Contabilidad**

La relación con el departamento de contabilidad es evidente en cada operación de compra. Cuando los artículos son entregados, se notifica al departamento de contabilidad de manera que se pueda pagar a los proveedores; en este caso, si el desarrollo del proveedor ha sido sobresaliente, y en el peor de los casos la empresa se ha atrasado con pagos obligados, el proveedor podría dejar de despachar más producto lo que podría en ciertos momentos parar las operaciones de planta. Por tal motivo, la comunicación del DC con Contabilidad debe ser fluida y continua, para evitar una situación como la mencionada, además la imagen de la empresa puede deteriorarse al pensarse que es una compañía morosa.

Contabilidad se encargará de gran parte del papeleo interno para dar entrada en el inventario a los nuevos artículos, comprobar las partidas, las sumas en las facturas y registrar los detalles financieros de las operaciones.

Otra relación se refiere a los presupuestos. El DC trabaja ciñéndose a un presupuesto. Por tanto, las erogaciones de importancia que podrían causar una rebaja excesiva en el suministro de efectivo en un momento determinado, deberán revisarse con contabilidad. En algunos casos, es el DC quien decide rentar o alquilar un equipo en vez de comprarlo de inmediato. Este crea un pasivo a largo plazo, que también debe tratarse con contabilidad.

Cuando los artículos comprados están sujetos a inspección y pruebas antes de ser aceptados, el DC puede notificar a Contabilidad con el fin de

retener el pago hasta que los resultados sean conocidos. En forma similar, si alguno de los artículos recibidos está defectuoso, el DC puede negociar con el proveedor alguna rebaja. Esta información también debe pasarse a Contabilidad.

Las adquisiciones de bienes de capital pueden ser tan costosas como para necesitar que se obtengan fondos adicionales. Si bien tales transacciones son de naturaleza financiera más que contable, la práctica de colocar tanto los asuntos financieros como los de contabilidad bajo control de un tesorero o coordinador hace de ésta área una vital una coordinación estrecha entre el DC y el departamento de Contabilidad.

### **2.3.5 Departamento Legal**

Puesto que todas las órdenes de compra son contratos legales, la mayoría de las empresas hacen que su departamento legal revise las cláusulas de los contratos. En las empresas pequeñas, tales comprobaciones se hacen con un abogado. Una vez que la orden de compra está lista, bajo el punto de vista legal, se usan formas estándar impresas para la mayoría de pedidos. En algunos casos, una compra puede requerir un contrato especial. Si éste es el caso, puede recurrirse al departamento legal para que asesore.

Existen muchas facetas de la ley que tienen importancia en la función del departamento de DC. Los asuntos legales que intervienen en la determinación de precios, mermas en el recibo, el manejo de ofertas y otros muchos aspectos, son bastante complicados. Como el agente del DC representa legalmente a la firma en la mayoría de sus actividades contractuales, la empresa debe proporcionarle asesoría legal con respecto a estos asuntos.

### **2.3.6 Bodega de Materiales y Control de Inventarios**

La Bodega de Materiales (BM) es el responsable de descargar o cargar los artículos que fueron comprados, revisarlos y trasladarlos al punto de uso en la planta o a las zonas de almacenamiento. Al revisar los artículos, este departamento revisará el despacho para ver que está conforme al pedido en términos de descripción de los artículos y de la cantidad despachada. Además, también revisa la condición de la mercancía. Si parte de ella está dañada, se notifica al DC para que inicie las negociaciones para rebajas con el proveedor o con el pago de seguros que puedan cubrir tales daños en tránsito, especialmente en las importaciones. Si el pedido está en buenas condiciones, BM envía esta información al DC y contabilidad para que pueda pagarse la factura.

Si bien el departamento de control de inventarios es independiente del DC, la relación que existe entre los dos es estrecha y más continua que la que pueda haber entre otros dos departamentos. Las solicitudes de compra para todos los artículos para producción, son iniciadas por el departamento de control de inventarios y de la bodega de materiales, y el comprador hace lo necesario. La decisión del comprador toma en cuenta factores tales como las existencias, empleo que se espera, y las tendencias en su uso. Esta información se asegura con más facilidad a través de los registros del departamento de control de inventarios o de bodega -según la estrategia operativa de la empresa-. El comprador mantendrá informado a control de inventarios acerca del tiempo de entrega actuales, el encargado de inventario las existencias mínimas, y punto de re-orden con el fin de ayudar a conservar los inventarios en los niveles adecuados.

## **2.4 La administración del personal del Departamento de Compras**

La complejidad y el número de variables que tienen impacto sobre las decisiones de adquisiciones, influencia los requisitos para el personal del DC. Esta parte del capítulo trata con las prácticas de administración de personal en los que se aplica al DC. Tal manejo de personal incluye la responsabilidad de dirigir y coordinar a los miembros de la organización teniendo como objetivo asegurar una producción máxima con un mínimo de esfuerzo y fricción y con una consideración adecuada del bienestar de cada persona.

### **2.4.1 Puestos en el Departamento de Compras**

El número de puestos en un DC difiere mucho de compañía en compañía y de una industria a otra. Las características principales que explican esta variación son:

- El tamaño de la empresa
- El grado de centralización
- Las diferentes responsabilidades
- Los diferentes procesos de producción

Cuando las actividades de compra en una empresa se centralizan, la cantidad de personas necesarias en el departamento naturalmente aumenta. Sin embargo, con un DC de operaciones centralizadas, la cantidad total de horas/empleo utilizadas en las actividades de compra será menor que en una compañía que descentraliza sus operaciones de compra, debido a que los controles conducen a la eficiencia que surge de la especialización.

Las variaciones de las actividades de compra son factores que cuentan en los diferentes tamaños de los departamentos de compras. En algunas

empresas el DC tiene la responsabilidad de comprar todos los materiales y servicios, la reclamación, tráfico, inspección, liberación de los pagos y responsabilidades relacionadas. En otras, la actividad de adquisición está limitada exclusivamente a los usuarios. Las funciones relacionadas son realizadas por otros departamentos.

La naturaleza del proceso de producción también afecta el tamaño del DC. En una empresa que sólo haga un producto sobre una base de volumen elevado, el material para un año de operación se compra sobre unas pocas órdenes colectivas o contratos con la entrega especificada a intervalos regulares. Por otro lado, en una compañía que produce unidades complejas, las órdenes sobre pedido deben pasar a través de la rutina entera de compra por cada unidad, lo cual requiere más personal y más control.

Aunque no se puede definir una regla de la cantidad de personal recomendado en base a alguno de los posibles factores, tales como número total de empleados de la compañía, volumen de ventas, etc.; en el tabla siguiente se encuentra la distribución de número de empleados o personas encargadas de realizar compras en la empresa, especialmente compras de materiales para la fabricación según el número de empleados totales de la misma empresa.



**Tabla I. Número de empresas que tienen DC de diversos tamaños (empleados) relativos al tamaño total de la compañía.**

No. empleados	1-50	51-100	101-175	175-250	251-300	301-400	401-500	500+	Total
1	10	9	6	3				1	29
2	10	16	10	8	3	1		1	49
3	3	7	14	15	2	2		1	44
4		1	2	2	1	2	1	4	13
5		1		1	3			2	7
6									0
7								1	1
Total	23	34	32	29	9	5	1	10	143

Fuente: Encuesta del autor.

En el caso del cuadro anterior, el 85% de las empresas tienen tres o menos ejecutivos que realizan compras. No se debe inferir que esa cantidad de personal debe ser la idónea para una empresa. Variables tales como el número de artículos a comprar, el número de artículos a producir, el valor de cada artículo o la complejidad misma del artículo (escasez, pocos proveedores, tiempo de vida, etc.) son variables importantes para definir el mejor número de personal para un DC.

Según los datos proporcionados de las empresas representadas en la tabla anterior, se describen en la tabla de la página siguiente el resumen de la distribución de la cantidad de personal del DC según el número de artículos a comprar o producir.

**Tabla II. Número de artículos a comprar según el número de empleados del Departamento de Compras.**

Estadística de artículos a comprar	Numero de empleados					
	1	2	3	4	5	7
Mínimo	1	15	10	6	2	1500
Máximo	700	600	900	3000	200	1500
Promedio	132	117	171	589	89	1500
Media	60	93.5	127.5	200	70	1500

Fuente: Encuesta del autor.

Para mostrar la tabla anterior, del total de las empresas que tienen tres empleados encargados de las compras, hay una empresa que compra 10 artículos. Esto puede ser poco para tres empleados, pero puede ser que cada artículo sea de muy alto valor, alto volumen de compra o complejo para adquirir, esto podría ser el caso de una empresa dedicada a la manufactura de pastas de harina o tostado y molido de café. En este mismo grupo, se encuentra alguna empresa que adquiere novecientos artículos, típico para una empresa farmacéutica.

Entre los títulos sobre los puestos que se encuentran en un departamento típico de compras están el gerente, el asistente del gerente, comprador senior, comprador junior y el auxiliar. En compañías pequeñas los deberes y responsabilidades de dos o más posiciones suelen encomendarse a una sola persona. En tales casos, es costumbre que la persona lleve el título de la posición del rango más alto.

No se aplica una descripción detallada del trabajo de las varias posiciones del DC a todas las empresas. Sin embargo, una descripción generalizada de la mayoría de los deberes y responsabilidades más comunes de aquellos que ocupan las posiciones nombradas se da a continuación.

### **2.4.1.1 Gerente**

Los deberes y responsabilidades asignadas a esta posición dependen en una extensión considerable, de la naturaleza del producto de la organización y del tipo de administración. En las compañías más grandes, el jefe es un funcionario de alto nivel. Sus funciones comprenden principalmente la formulación y supervisión de las políticas de las compras. Entonces un subordinado, que se acostumbra llamar asistente del gerente, tiene el deber y responsabilidad operativa que corresponde más de cerca a los del Gerente en una empresa más pequeña. En general estos deberes y responsabilidades incluyen:

- Establecimiento y supervisión de los procedimientos de compra de acuerdo con la política global de la compañía.
- Organización interna y programa del personal del departamento, incluyendo selección, entrenamiento y compensación. En las empresas grandes, el departamento de personal trabaja en estos asuntos.
- Supervisión de las actividades departamentales como son la selección de proveedores, la colocación de órdenes, control de envío del proveedor y recepción, almacenamiento, y la autorización de las facturas para su pago. Suele asumir una responsabilidad directa por la compra de las materias primas principales u otras compras importantes.
- El cultivo de las relaciones firmes con los proveedores.
- Coordinación con otros departamentos de la empresa. Se acostumbra que esté incluido en los comités de la compañía como el comité de desarrollo de producto, de análisis de costo y el comité del presupuesto.

- Preparación de los pronósticos de las condiciones de suministro y de las tendencias de precio. De ordinario tiene la responsabilidad de establecer políticas directas de compras a la luz de estas tendencias, y sirve como un miembro del comité que establece estas políticas.
- También se le suelen asignar actividades auxiliares tales como reclamación y disposición de los desechos y materiales excedentes, inspección de los embarques que entran, etc.
- También suelen ser responsabilidades la simplificación, estandarización y especificación de los materiales y suministros comprados.

#### **2.4.1.2 Asistente del Gerente**

El asistente del gerente, como su título lo implica, está encargado de muchos deberes y responsabilidades de la gerencia y se le delegan con el fin de aligerar la carga del jefe del departamento. Dependiendo del tamaño de la compañía, de sus políticas, y de la naturaleza de su producto, pueden estar implicados uno o más asistentes. Uno de ellos puede tener la supervisión sobre las actividades de los compradores, y otro sobre las actividades administrativas. Otra división de la responsabilidad, puede hacer que un asistente sea responsable de la obtención de la materia prima y otro de los materiales procesados. El asistente del gerente en general es comprador de ciertos materiales.

### **2.4.1.3 Comprador Senior (Experimentado.)**

El comprador informa al Gerente, o al asistente, dependiendo de la organización. Aunque los deberes y responsabilidades de los compradores varían, se pueden hacer la siguiente lista de deberes para este puesto:

- Comprobación de las requisiciones: Examen y comprobación de la exactitud, verificando la corrección de la descripción y la forma de disposición.
- Colocación de las Ordenes: Obtención de las cotizaciones, selección de los proveedores, y entrevistas con los vendedores.
- Ajustes: Comprobación de las discrepancias que existen en las facturas y la realización de los ajustes satisfactorios cuando sea requerido.
- Seguimiento de las Ordenes: Comprobación del progreso de todas las órdenes cuyos plazos ya están vencidos, o por vencerse, e informe al personal interesado.
- Formulación de los reportes y referencias: Mantener las listas de productos, precios, proveedores, y otros materiales de referencia.
- Tener al día la correspondencia: Mantener contacto a través de la correspondencia con los proveedores.
- Compra de campo: Realizar una gira de compras en un día determinado, llevando una lista de materiales o suministros, donde los proveedores ya han sido seleccionados. La mayoría de estas compras se pagan al contado. Esta actividad se realiza para la compra de artículos que se han solicitado una cantidad tan pequeña que el proveedor no realizaría el servicio de entregar en la planta. Otra razón para esto son las compras de emergencia.

#### **2.4.1.4 Comprador Junior**

Los deberes de un comprador júnior en general son los mismos que los del comprador senior. Los artículos comprados por el comprador júnior en su mayor parte son de menor valor, artículos estándar que están cubiertos por listas de precios publicadas, que se encuentran disponibles con rapidez para una entrega pronta. El comprador júnior informa al gerente o al asistente del gerente.

También se le asignan en general los aspectos más rutinarios de las compras, tanto como un medio para aligerar la carga de trabajo de los compradores como para entrenar al asistente. Suele servir como expedidor en los departamentos de compras más pequeños y también realiza deberes de seguimiento.

Se le puede asignar la responsabilidad de enlace entre los departamentos de compras y de producción, correlacionando las órdenes de compra con los programas de fabricación. Al comparar las promesas de entrega con las fechas requeridas de producción, la persona debe decidir si es necesario realizar esfuerzos de seguimiento con el objeto de asegurarse que se satisfagan los programas de producción.

Como último, se le puede asignar la responsabilidad de analizar los precios, acompañada de archivar los registros de precios; actualizar las confirmaciones del proveedor y otra información pertinente. Este comprador también se le asigna la tarea de compra de campo, igual que al comprador senior.

#### **2.4.1.5 Auxiliar**

En muchas empresas, esta posición es principalmente administrativa, involucrado en el mantenimiento de los archivos y del seguimiento de las órdenes de compra para asegurar la concordancia de las copias con las fechas de entrega prometidas. En algunas empresas, especialmente durante los períodos de escasez, se aumentan los deberes del auxiliar de manera que incluyan la expeditación en campo. Esto implica tener un contacto con los proveedores en sus plantas y puede incluir también tener vínculos con proveedores del vendedor que provee a la compañía. La persona es responsable de su expeditación previa autorización adecuada y en algunos casos el mantenimiento de los registros de inventario. Esto implica la responsabilidad de iniciar las requisiciones que conduzcan a la compra de artículos de inventario.

Este puesto puede considerarse como el de menor rango en el departamento. Realiza una amplia variedad de actividades: la emisión de las órdenes de compra, archiva toda la documentación respectiva a una orden de compra, mantenimiento de la correspondencia con los proveedores, etc.

#### **2.4.2 La Selección del Personal**

Esta parte del capítulo, describirá los aspectos más importantes que se deben tomar para la contratación del personal en un DC. Los pasos a seguir para tal contratación o selección son similares a como lo fuera a cualquier persona para cualquier departamento de una empresa.

Sin embargo, a manera de recordación al lector, los pasos generales para una contratación de personal serían:

- Descripción del perfil de la persona para el puesto
- Búsqueda de candidatos a través de fuentes:
  - Transferencias internas
  - Recomendaciones
  - Periódicos
  - Universidades
- Llenado de solicitud
- Entrevistas
- Pruebas
- Oferta de empleo
- Contratación.

#### **2.4.2.1 Calificaciones necesarias para personal del departamento de compras**

Las calificaciones necesarias para que las personas tengan éxito en las compras, se agrupan convenientemente en tres categorías:

- Características Personales
- Experiencia
- Educación

##### **2.4.2.1.1 Características Personales**

Las características personales que permiten tener éxito, son semejantes a aquellas que se encuentran a otros campos de los negocios: cualquier diferencia, será de importancia relativa. En la presentación de los rasgos personales que sigue, las características más importantes se presentan con algunas indicaciones de las razones de su importancia.



### **Integridad y Ética**

El personal del DC gasta grandes cantidades de dinero. Este personal debe ser impenetrable a las tentaciones financieras que acompañan a tal posición de importancia, ya sea bajo la forma de un regalo excesivo, una “propina” secreta, un soborno directo. La integridad personal también es necesaria para evitar que se hagan promesas sin fundamento a los proveedores potenciales con el fin de asegurar un tratamiento preferencial.

### **Formalidad**

Este rasgo de la personalidad es importante, debido a que con frecuencia la continuidad de las operaciones de una organización depende de la confiabilidad del DC en lo que respecta al seguimiento de todas las requisiciones hasta que las mercancías son enviadas de acuerdo con las especificaciones. También debe existir una total formalidad del trato con los proveedores respecto a negociaciones.

### **Iniciativa**

El personal del DC enfrenta constantemente casos que exigen iniciativa e imaginación. La búsqueda continua de fuentes alternativas de suministros o de materiales alternativos sólo es un área en donde la iniciativa es importante. También suele suceder que las solicitudes inesperadas necesitan la localización de materiales y suministros en lugares poco usuales y en poco tiempo de notificación.

### **Laboriosidad**

El conocimiento de los materiales y de las fuentes sólo se adquiere después de un entrenamiento y experiencia extensos. Debido a este hecho, las cargas pesadas tienden a ser depositadas en el personal experimentado durante los períodos de rápida expansión del negocio y disminuirá el trabajo

excesivo hasta que se entrene al nuevo personal. Durante tales épocas, la laboriosidad del personal es puesta a prueba por largas jornadas de trabajo. El personal que no desea trabajarlas cuando la ocasión lo demanda, carece de una importante característica para el éxito.

### **Cooperación**

El personal debe poseer una capacidad poco usual para cooperar, ya que casi cada partida que compra es para que la use algún otro departamento de la compañía. La cooperación es esencial para disminuir los muchos puntos de fricción que pueden surgir en tales situaciones. También es importante debido a que el personal del DC debe servir por necesidad en muchos comités de política, ya que muchas decisiones internas dependen de su habilidad para adquirir materiales y suministros.

### **Tacto**

El tacto como la característica personal muy importante. La razón para esto es la importancia fundamental de conservar unas relaciones firmes y amistosas con los proveedores. Una persona sin tacto puede inadvertidamente antagonizar a un proveedor cuyo trato mercantil y cooperación ha sido cultivada durante muchos años.

### **Capacidad para aprender**

El personal debe tener una mente investigadora. Siempre deben estar buscando información acerca de los productos de la compañía, materiales y procesos y deben estudiar la conveniencia de las ofertas de cada proveedor. Constantemente aprenden más acerca de los requerimientos de la organización y de la disponibilidad de las alternativas para satisfacer estos requerimientos.

### 2.4.2.1.2 Experiencia

La experiencia comercial es considerada casi universalmente como necesaria para el personal en las posiciones de elevado rango. Esto no es sorprendente ya que las personas en estas posiciones deben tener conocimiento acerca de los asuntos de la compañía, y de las prácticas generales del negocio, de manera que puedan tratar efectivamente con otros departamentos y proveedores externos. La siguiente tabla muestra como los ejecutivos responsables de un DC le prestan importancia las características más comunes para la contratación de su personal. Se muestra que los aspectos que se consideran más importantes son la ética y moral (53 de 136 de los casos o 39%) y posteriormente la educación (33%).

**Tabla III. Nivel de importancia de características personales al contratar**

Nivel de importancia				
Característica	1	2	3	4
Educación	45	55	24	11
Ética y moral	54	35	44	4
Experiencia	44	31	51	21
Habilidad	5	14	17	100

Fuente: Encuesta del autor.

### 2.4.2.1.3 Educación

Hoy en día, cierto grado de educación universitaria se ha hecho una necesidad virtual para cualquier persona que espere tener éxito en el campo de las compras.

### **2.4.3 Entrenamiento**

Hay dos tipos de entrenamiento para el personal del DC. Primero, entrenamiento dado por la compañía a sus propios principiantes, a los que se llama en general “entrenamiento sobre trabajo”. El segundo tipo de entrenamiento, es el llamado “entrenamiento de servicio”, está proyectado principalmente como un medio para un entrenamiento continuado de la persona después que la misma ha progresado más allá de la etapa de principiante.

#### **Entrenamiento sobre trabajo**

Un método de entrenar a un nuevo empleado es por el método de ensayo y error. Si bien no se ha diseñado un método seguro de medir los costos que ocasiona, es muy posible que los costos sean desproporcionados a la cantidad de conocimiento útil producido.

Un segundo método de entrenar a los nuevos empleados en el DC, es la técnica del aprendizaje, o del “hermano mayor”, en la que el nuevo empleado se asigna a un compañero experimentado en el departamento. El nuevo empleado comienza con tareas rutinarias, tales como labores de oficina y de archivo; progresa hasta la comprobación de facturas, requisiciones, y comprobación de existencias, y a continuación se le permite que haga órdenes de compra repetitiva y rutinaria con el objeto de que adquiera experiencia en las compras.

Un tercer método de entrenamiento implica clases o seminarios. Los métodos de seminario son usualmente los mejores para manejar el entrenamiento continuado del personal experimentado, se trabaja mejor con

grupos pequeños de personas, y que confía fuertemente en la participación de grupo más bien que el método de enseñanza basado en lecciones.

### **Entrenamiento en el servicio**

Este entrenamiento es básicamente un programa progresivo a través de varios deberes de compras hasta que el empleado alcanza un grado satisfactorio de competencia. El entrenamiento durante el trabajo, es complementado por materiales escritos y contacto con otros departamentos de la empresa para proporcionar al personal una familiaridad con la organización, políticas e interrelaciones. El entrenamiento en servicio es efectivo en especial como un medio de incrementar las capacidades y habilidades de los compradores y de los auxiliares para capacitarlos para posiciones de rango más elevado dentro del departamento. El entrenamiento continuo, también es proporcionado con frecuencia por medio de reuniones con el personal que se tienen durante todo el año. Otra técnica para el entrenamiento en servicio es la rotación de trabajo. Por medio de la rotación, un empleado por experiencia real aprende los deberes y responsabilidades de varias posiciones y queda mejor calificado para una promoción futura; además ayuda a que no se formen posibles conflictos de intereses entre el comprador y el vendedor.

#### **2.4.4 Compensación del personal**

El método de compensación del salario directo es casi universalmente utilizado para pagar a los empleados de los departamentos de compras. Guatemala no es la excepción<sup>8</sup>. A los empleados se les paga por unidades de tiempo trabajado más bien que por unidades de trabajo realizado. Las revisiones de actualización en la tasa de compensación, dependen de las mejoras en la calidad del trabajo del empleado, de la política de la compañía, y de las condiciones económicas.

Generalmente los empleados están clasificados en varios grupos del nivel de salario, con divisiones en cada grupo indicando el aprovechamiento relativo de la persona. Las mejoras en la destreza, obtenidas a través de aplicación y de la experiencia, adelantan al empleado a través de las divisiones de un grupo de nivel de salario hasta un grupo más elevado, con una tasa más alta de compensación en cada avance en nivel.

Puesto que las responsabilidades de compra son difíciles de medir, y puesto que el salario de cada empleado en cada nivel reflejará la pericia relativa en ese nivel, es importante que la capacidad y desempeño de cada empleado sea calificado periódicamente. De estas evaluaciones, el empleado debe ser aconsejado acerca de sus deficiencias y recompensado por sus mejoras.

Los ejecutivos del DC estarán incluidos en los planes de incentivos o compensaciones que abarcan toda la empresa. Tales planes podrían estar relacionados invariablemente con las utilidades de la compañía. Las oportunidades financieras y los precios en el campo de las adquisiciones, están aumentando a medida que los gerentes otorgan mayor reconocimiento a la importancia de esta actividad comercial.

### **Compensación Intangible**

Cualquier comentario sobre la compensación del personal del DC, también debe mencionar las recompensas intangibles a los agentes. Primero, está la interacción retadora y gratificadora con las personas de ventas y otros representantes de los proveedores. Otra recompensa intangible, es la satisfacción que se asocia con la acción de grandes sumas de dinero. La confianza que se otorga es una fuente de satisfacción interna. Otro beneficio es

la oportunidad de compenetrarse con las operaciones de la empresa y las interrelaciones de los diversos departamentos para encontrar materiales nuevos o alternativos, asegurar asistencia técnica, y determinar las ventas y tendencias de mercadeo. Esta diversidad de intereses y el sentimiento de logro obtenido compartiendo la planeación de los productos y la producción son compensaciones interesantes, retadoras y satisfactorias.

#### **2.4.5. Las Relaciones públicas**

Una empresa tiene relaciones personales en muchas direcciones diferentes. Hay relaciones entre la empresa y grupos como el gobierno, la comunidad, la industria, y la sociedad entera. Los tres grupos de mayor y más frecuente interés para una empresa son sus clientes, sus empleados y sus proveedores.

Puesto que el DC es responsable de la relaciones con los proveedores, resulta claro que tiene un papel importante para cultivar y mantener buenas relaciones públicas para la empresa.

##### **2.4.5.1 Definición de relaciones públicas**

Una definición muy simple describe a las relaciones públicas como sencillamente buena moral y buenos modales. Se da primero esta definición debido a que relaciona claramente las relaciones públicas con la ética. Sugiere que antes de que una empresa pueda esperar que sean apreciados sus buenos modales, ellos deben originarse en una buena moral. Las relaciones públicas, entendidas adecuadamente, no son simplemente poner buena cara a las malas prácticas. Consiste primero en practicar buenas normas morales y luego presentarlas a su público exhibiendo buenos modales.

Otra definición de las relaciones públicas las caracteriza como la formación y difusión de una buena reputación. Esta definición acentúa el mismo punto, que las relaciones públicas requieren el hacer lo correcto así como decir lo correcto. Las relaciones públicas cuando se las comprende adecuadamente, son una actitud que debe absorber la organización entera, si el resultado final ha de ser favorable a largo plazo. En este sentido, los empleados del DC pueden ser efectivos tanto generar como en mantener la buena reputación de su compañía.

#### **2.4.5.2 Relaciones públicas internas**

El éxito de la operación del DC, depende mucho de la firmeza de sus relaciones internas. La armonía con otras áreas funcionales dentro de la compañía, determina en gran manera si las relaciones internas del DC serán satisfactorias o no. La comprensión de las interrelaciones entre los departamentos es esencial para el éxito. Darse cuenta de que cada función depende de otra, resulta una operación efectiva.

Los problemas ínter departamentales que inevitablemente surgen, se pueden superar mucho más fácilmente si existe una actitud de cooperación. Los problemas de especificación, calidad, niveles, tiempos de entrega, y aptitud del proveedor serán tratados con mucho más facilidad si el personal del DC está consciente del hecho de que en general, siempre hay más de una solución para un problema. Si existe tal actitud en el DC, otros departamentos de la empresa estarán dispuestos favorablemente hacia la función de compras y sus esfuerzos en beneficio de la compañía.



### **2.4.5.3 Relaciones públicas externas**

Las buenas relaciones externas se construyen sobre los fundamentos de la aceptación interna de la organización del DC. Un DC no puede transmitir al público externo una imagen de efectividad, cooperación, y responsabilidad si su posición interna es débil.

Un beneficio importante de un clima interno favorable es la facilidad con la cual el proveedor puede ser inducido a ayudar a la solución de problemas que requieren de ayuda exterior o de investigación. En muchos casos, el proveedor está lo suficientemente familiarizado con los problemas que afectan a la industria entera para hacer sugerencias útiles que guiarán a la compañía en investigaciones que lograrán la solución del problema. Así, las buenas relaciones externas dependen de unas relaciones internas armoniosas, y los resultados de la cooperación se expanden a través de las buenas relaciones entre el DC y sus proveedores.

A la inversa, la ayuda del DC en la solución de un problema difícil a través de los recursos del proveedor, es en extremo útil para mejorar las relaciones internas. La compañía empieza entonces a solicitar ayuda al DC.

### **2.4.5.4 Técnicas de las relaciones públicas**

El hacer un trabajo honrado en cada entrevista es la mejor oportunidad de relaciones públicas para todos los empleados del DC. Aquí el personal del DC indicará su aprecio por la información, consejo y servicios que le están siendo ofrecidos por el proveedor. Si por alguna razón es imposible atenderlos, los compañeros pueden estar disponibles personalmente para el agente que los visita, de manera que las entrevistas no tengan que ser programadas de nuevo para que se adapten a la exigencia del DC.

Hay necesidad de ejercer un buen juicio al tratar con los representantes de las empresas con quienes no hay posibilidad inmediata de hacer negocio. Explicar la situación tan honesta y diplomáticamente como sea posible, ahorrará tiempo a ambas partes y conservará abierta la posibilidad de negocios posteriores.

La correspondencia entre el comprador y el proveedor sigue en importancia a la entrevista. De nuevo, la actitud apropiada se mostrará a través de la correspondencia. Cuando sea necesario escribir quejas acerca de la calidad o hablar de las deficiencias, variaciones en precio, o entregas impuntuales, en estos casos se debe tener cuidado de evitar las actitudes negativas.

Los dispositivos como folletos de bienvenida que identifiquen a la persona que compra un artículo en particular, listas de los jefes de departamento y sus responsabilidades, y la descripción de la línea de productos de la compañía ayudarán a los agentes de ventas que llegan por primera vez. Un manual de bienvenida también será utilizado ventajosamente para informar a vendedores de las políticas de la compañía respecto a asuntos como gratificaciones, comidas, y aceptación de hospitalidad, de manera que se pueda prevenir una situación embarazosa.

Es responsabilidad del DC que el tiempo de los vendedores no sea desperdiciado en una espera innecesaria. La admisión rápida al área de entrevista, o un reconocimiento de la presencia del vendedor acompañado de un aviso acerca de la cantidad de tiempo de demora que se espera, es el mejor procedimiento. Se puede concertar otra cita si el día es inconveniente para el comprador. Tales consideraciones serán apreciadas por los vendedores

y transmiten la impresión de que el comprador está consciente del valor del tiempo del vendedor.

Otro medio importante disponible para el DC, son las visitas a las plantas de los vendedores. Si las visitas se hacen con la preparación adecuada y por mutuo acuerdo, resultarán en buenas relaciones públicas. El representante del DC debe hacer una excursión completa por la planta, observando cosas tales como métodos de fabricación, métodos de prueba, preparación para embarque, procedimiento de mantenimiento, y nuevo equipo. El representante preguntará acerca de órdenes abiertas, tiempo de salidas por anticipado, y tendencias en los niveles de precio, que influyen todas en sus relaciones presentes y futuras con el proveedor.

#### **2.4.6 Ética**

El campo de las compras es uno en el cual se encuentran tentaciones para seguir una conducta no ética. Algunos vendedores prometen una participación a los ejecutivos del DC si el contrato es concedido a la compañía que representan. Otros se las componen para ofrecer regalos costosos o viajes “en agradecimiento” por la concesión de un contrato a su compañía. El asunto de sí aceptar o no tales obsequios está sujeto a controversia. Las prácticas comerciales típicas comprenden que los vendedores inviten a almorzar a los ejecutivos del DC y paguen la cuenta. Muy pocas compañías pondrán objeciones abiertamente a esta costumbre, sin embargo los ejecutivos encargados discrepan posiblemente<sup>9</sup>. Algunas compañías proporcionan a los ejecutivos del DC juegos de lapicero y pluma, pisapapeles, calendarios, etc., con el nombre del vendedor o de su compañía en ellos. Pocas compañías objetarían esto, ya que es una fuente de publicidad llevar el nombre del proveedor. Sin embargo, algunos ejecutivos del DC pueden haber recibido

desde automóviles nuevos, viajes de lujo o costosos, o sumas de dinero en proporción a el valor de lo que se adquiere. Incluso algunos compradores podrían recibir una cantidad de dinero proveniente de un proveedor que aumenta el precio sabiendo conjuntamente con el comprador que una segunda cotización es mucho mayor, de tal forma de dividirse entre comprador y vendedor una diferencia entre ambas cotizaciones, siempre y cuando el precio final no sea mayor que la cotización más alta. En este caso, la empresa está adquiriendo con la cotización menor, pero podría tener aún menor precio. Tales estímulos son objetados por las empresas.

Además de los ejecutivos del DC, otros individuos pueden ser “blancos” de vendedores no éticos. En ocasiones se ponen en contacto con los ingenieros para influir sobre el diseño de un producto de manera que sólo un proveedor pueda cubrir tales especificaciones. Al personal de investigación y desarrollo se le puede influir para que especifiquen ciertas características en el producto que sólo puede cubrir un solo proveedor, esto puede pasar en empresas agrícolas, de construcción e incluso algunas industriales. Incluso en la compra de materiales no relacionados con la producción, como material publicitario, los encargados de mercadotecnia pueden “influenciar” para que se adquiera un artículo o servicio, supuestamente único a cierto proveedor. En tales ocasiones, el usuario indicará que la explicación para la compra de cierto proveedor viene de la experiencia que el mismo tiene y que el comprador no conocerá tanto detalle como lo tiene el usuario.

Aún cuando es fácil generalizar en términos de los que es claramente aceptable y lo que se manifiesta como práctica apartada de la ética, es muy difícil juzgar una situación entre estos extremos. Suponiendo que el proveedor gasta seiscientos quetzales al invitar al ejecutivo del DC y a su esposa a una cena en un restaurante elegante. Suponiendo además que posteriormente

gasta otros seiscientos quetzales más, llevando al ejecutivo del DC a un seminario tecnológico, posteriormente será otro seminario en otro país a un costo de seis mil quetzales. Suponiendo que en Navidad el ejecutivo del DC recibe un regalo por valor de trescientos quetzales. Esto no es un obsequio modesto y, por otra, parte, no es extremadamente costoso. ¿Son estas actividades éticas o no éticas? Este terreno es un terreno medio incierto en el cual las compañías, los ejecutivos del DC y los vendedores deben tomar decisiones respecto a lo ético.

Algunas compañías solucionan en parte el problema diciendo que no puede aceptarse algún tipo de regalo. Otras permiten gastos de promoción de los vendedores hasta una limitada cantidad de dinero. Claramente, la diferencia entre la promoción de ventas y el soborno es la médula del caso. Si el ejecutivo del DC está siendo sobornado esto acarreará verdaderos problemas a la compañía, la que podría estar pagando precios excesivos por productos que podría comprar por menos en cualquier otra parte.

Además de lo anterior, existen varias “prácticas astutas” de negociación diferentes al soborno, que son menos evidentes y que el agente del DC no se beneficia personalmente, que por lo general son consideradas por los gerentes de los departamentos de compras como no éticas. Por ejemplo, (1) Revelar las cotizaciones a otro proveedor, antes de hacer la elección, no es ético y es ampliamente utilizado<sup>10</sup>, (2) Tampoco es ético que un ejecutivo del DC dé negocios a compañías en las cuales tiene un interés financiero, si esa compañía no es la mejor proveedora en un sentido competitivo. (3) Aceptar regalos de los vendedores cuando se coloca el pedido en sus compañías tampoco es ético. Con frecuencia los vendedores crean problemas de ética de otro tipo. A continuación siguen algunas actividades sobre las que en lo general se ha acordado que son no éticas Y/O ilegales:

- El arreglo de precios.
- Confabulación de proveedores al hacer cotizaciones.
- Sabotaje de los productos de un competidor que se han dejado como prueba con el comprador.
- Envío de muestras de productos de calidad mucho más elevada que la de los productos que se fabricarán y entregarán.
- Uso de publicidad engañosa con relación a productos y precios.

#### **2.4.6.1 La Ética empresarial**

Sin embargo, el nivel más bajo de comprensión de ética probablemente surge del hecho de que la sociedad ha llegado a ser tan predominantemente profana que el negociante típico tiene pocos estándares éticos de referencia. El tema de la ética es sumamente complejo, e implica muchos temas filosóficos y subjetivos. Se encuentran en la misma esencia de la ética el que todas las personas formulen su propio sistema.

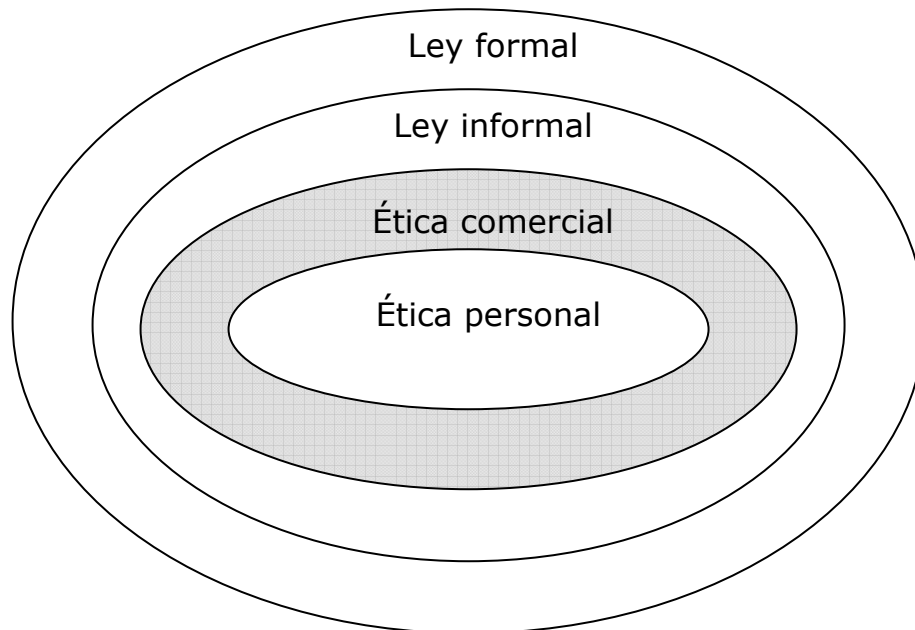
La ética comercial puede ser definida como un sistema que genera sus propios estándares normales, en los cuales convienen a una mayoría sustancial de empresarios. Es una fuerza dentro de los negocios que conduce a una amplia aceptación de ciertos estándares de conducta práctica. En este caso el estándar es relativo. Es un estándar compuesto, con cierta clase de promedio, que el grupo acepta y practica.

La ética personal puede ser distinta de la ética comercial o de cualquier otra ética de grupo. La ética personal tiene sus fuentes en la religión de una

persona y en su filosofía de la vida. Aquí los estándares pueden ser absolutos, y en muchos casos lo son. De hecho, cuando el estándar sea fijo y sea más elevado que el nivel prevaleciente del grupo, podrán existir problemas personales de quien posea ese estándar fijo en las relaciones con el grupo. Conforme los estándares éticos y la práctica de estos por los individuos declinan, el nivel de la ética del grupo también disminuye. Entonces, llega un tiempo en el cual el nivel de la ética comercial degenera y no hay una línea básica aparente o nivel mínimo. Debe haber alguna fuerza de contrapeso, como la práctica de los principios propios de una persona, los cuales vienen de la ética personal misma, que se deriva de estándares morales definidos con claridad.

La figura de la página siguiente muestra la relación entre estas dos clases de ética y con las leyes de la sociedad en la cual operan. La parte sombreada, significa una brecha en la cual la ética personal y la comercial están en conflicto. La conciencia personal define lo que es correcto y lo no correcto, en el caso de la comercial se define de la misma manera.

**Figura 7. Relación desde ética personal hasta ley formal**



#### **2.4.6.2 Los códigos éticos**

Investigando sobre el comportamiento de los empresarios y sus compañías, cabe decir que muchos empresarios, preocupados posiblemente por el aumento de escándalos financieros y por las conductas inmorales de ejecutivos de distintos niveles, han decidido implantar códigos de comportamiento ético, con el propósito de resolver este tipo de problemas, por lo menos en el ámbito de la empresa cuya responsabilidad les concierne.

Un código ético, es, o debe ser, un documento en el que la empresa establece unos objetivos de carácter ético, en relación con los accionistas, los trabajadores y los directivos, es decir, la interioridad de la empresa; así como en relación con los clientes, proveedores, instituciones financieras, comunidad local y el entorno ecológico en que la empresa se ubica.



Para formular los objetivos enumerados, un código ético debe empezar por definir: (1) la misión de la empresa que, si bien no forma parte del código, lo predetermina; (2) los principios éticos en que los objetivos se fundamentan; y (3) la relación de aquella misión con esos objetivos en las áreas específicas de principal interés. Un código ético debe tener algunas reglas de procedimiento, para canalizar reclamaciones y resolución de conflictos.

Para complementar, La ÉTICA es la ciencia que se refiere al estudio filosófico de la conducta humana, considerada en su conformidad o disconformidad con una norma<sup>11</sup>. La ética califica lo que “se hace” a la luz de lo que “se debe hacer”; juzga al hombre como “es” a la luz del hombre como “debe ser”. Es más; dice como pasar del “ser” al “debe ser”: este como “pasar” es precisamente el papel de la norma, la ley, la regla de comportamiento para alcanzar el fin. Sin embargo, desde la definición de ética, cada persona tiene diferentes principios de lo que “es” o “deber ser”, cada persona puede juzgar cada acción propia o de otros, y por esto debe ser muy importante para un ejecutivo del DC, vendedor y empresario el elaborar un código ético. Todo esto se concluye por el hecho de que la conciencia del individuo - que constituye su más inviolable intimidad- es la norma próxima para formular un juicio personal e individual práctico sobre lo que el hombre debe hacer o no hacer, o para valorar una acción ya realizada.

Por ejemplo, un código ético puede prohibir las acciones incorrectas, como por ejemplo, faltar a la veracidad en la información financiera de la empresa. Si la ética de los altos ejecutivos es relativa, o sea, que para unos es una, y para otros, otra; puede llegar un momento en el que, por haber cambiado las circunstancias o las posibles consecuencias la dirección decida modificar el código de forma que la información mentirosa deje de estar

prohibida. Por ejemplo, cambiar información financiera puede impresionar a la competencia y mejorar su posición con sus clientes.

Pueden darse, ciertamente, circunstancias en las que la “responsabilidad” aconseje, y hasta exija, no decir la verdad o toda la verdad; pero ninguna circunstancia puede derribar la “ideología” -si se tiene- de que no hay que mentir.

### **La verdadera razón de la ética empresarial**

La primera consecuencia de lo anteriormente dicho es, que la actuación en el mundo de los negocios y, singularmente, la gestión de empresas, ha de ser éticamente correcta no precisamente porque, como muchos dicen sea rentable para la entidad, sino pura y llanamente porque los negocios tienen lugar entre personas humanas y; las personas, en todas las situaciones y circunstancias, deben comportarse éticamente, con independencia de las consecuencias que se deriven de tal comportamiento. Es si duda cierto que ser ético es rentable, por lo menos a largo plazo, pero esto no es la razón para ser éticos; esto no es más que una propiedad de las decisiones éticamente correctas.

### **2.4.6.3 Aplicación de los principios éticos**

El aplicar principios éticos significa muchas cosas:

- La primera es que no hay una ética empresarial esencialmente distinta; no hay más que una ética que no varía según lugares, tiempos y ámbitos de actuación. La razón es que es éticamente correcto, el obrar que resulta conforme con la naturaleza que tenemos, y esta naturaleza no cambia por el hecho de que

actuemos en el ámbito privado, familiar, social, empresarial o político.

- La segunda es que el sujeto de la ética es la persona, no la empresa. La empresa no tiene responsabilidad ética, aunque puede tener responsabilidad jurídica. Por ejemplo, si los términos de crédito han sido pactados entre comprador y vendedor y la empresa compradora no cumple con estos términos, el comprador se sentirá éticamente incorrecto al atrasar el pago, aunque no tenga ninguna relación con el atraso.
- La ética es una ciencia de carácter normativo. La ética nos dice, en términos generales, lo que hay que hacer y lo que hay que evitar, pero una vez conocido el criterio, hay que saber aplicarlo a casos concretos que, a menudo, son complejos.
- La ética no puede imponerse ni en la vida privada, ni en la pública, ni en la empresarial. Sin embargo, una empresa puede tener definida su propio código ético, su sistema ético-cultural, al que, por el camino del ejemplo y la vivencia, se adhieran todas las personas que integren la empresa; así como tener definidas ciertas reglas de comportamiento que puedan ser exigidas y deben ser observadas por todos los que, habiéndolas conocido previamente, libremente las han aceptado.
- La ética es en su esencia medios o características del hombre, o en cierta forma, virtudes. Por ejemplo el decir la verdad en cualquier caso, es una virtud de la persona. Otros son el explicar claramente lo que se hace y porqué se hace, mantener la palabra

dada, cumplir el compromiso adquirido sobre el importe y la fecha de pago, desempeñar fiel y eficazmente el trabajo, remunerar justamente el trabajo, exigir el cumplimiento de los subordinados y ser leal con ellos, servir la calidad anunciada, sin disimular los defectos, entre otros. Las virtudes se convierten en hábitos, pero desde el punto de vista ético, hábitos que le llevan a hacer las cosas, pero hacerlas bien lo que hay que hacer; sin perder de cuenta que los hábitos se adquieren en el fondo por aprendizaje, por la repetición de las acciones.

#### **2.4.6.4 Ejemplos de misiones empresariales**

Entre algunas “Misiones” u “Objetivos” que se encuentran en algunas empresas nacionales se describen así:

- Que todas las personas de la empresa estén dispuestas a comportarse éticamente en las acciones que conciernen a la empresa.
- Que en la empresa no se lleven a cabo acciones claramente inmorales y escandalosas.
- Que exista un profundo compromiso para lograr que las acciones de todas las personas de la empresa, empezando por los directivos de mayor nivel, en todos los ámbitos, dentro y fuera de la empresa, en todas las circunstancias, sean siempre excelentes desde el punto de vista moral.

El último, puede identificarse que está de acuerdo con principios netamente éticos, ya que indica que todas las acciones deben ser o deben tender a que ocurran en una dimensión ética, aunque ocurran en la vida privada, en la pública o la de negocios. El que estas acciones estén en el marco ético no siempre se podrá lograr, pero a eso se tiende.

Los primeros dos objetivos, son objetivos que no encajan dentro del marco ético. Estas empresas no pretenden ser plenamente éticas, sino serlo en ciertas acciones, con limitaciones. Por ejemplo en el caso 1, la empresa está diciendo que el comportamiento fuera de la empresa de los empleados, es algo que sólo a ellos les interesa; la empresa espera que la gente sea ética dentro de ella. Creo cada vez más que el que no se comporte éticamente en su vida privada, acabará comportándose incorrectamente dentro de la empresa donde labora. En el caso del ejemplo 2, la empresa está diciendo que lo único que se quiere evitar es aquel escándalo que les pueda perjudicar, en especial económicamente; por lo tanto, también puede pensarse que si la corrupción les resulta rentable, y puede pasar oculta, no tendrá la empresa y sus ejecutivos objeción a recurrir a ella.

Por ejemplo, en los últimos años, algunas empresas manufactureras, tienen dentro de sus objetivos o incluso en la misión, el compromiso de vender sólo productos de calidad que respeten en medio ambiente. La empresa luego pone a la venta productos en mal estado u obtenidos por procedimientos que perjudican a la naturaleza, se hace daño al cliente, pero, sobre todo, se hace un daño a la ética, la misión queda desacreditada y la reputación ética de la empresa en entredicho. Y también se hace un daño al personal de la empresa, que recibe un mensaje bien distinto del contenido de la misión: para ganar

dinero es admisible vender productos en mal estado, engañar al cliente, perjudicar al medio ambiente, incumplir los deberes de solidaridad, etc. Voluntaria o involuntariamente, el personal coopera en esta conducta no ética.

Otro ejemplo se puede dar en las empresas de servicio: el ejecutivo de un banco es pagado por un cliente que espera recibir trato a favor en el valor de un crédito, usualmente mayor de lo que la regla dice que debería de otorgársele. La operación se descubre, pero se comprueba que aunque el monto fue mayor que lo que podría dársele, no se ha causado daño alguno a los intereses del banco, ya que el cliente paga oportunamente y la tasa de interés es mayor de la normal. El banco no castiga al ejecutivo ni al cliente, aunque se haya dado aviso de la mala actuación; empero, como no se ha causado ningún perjuicio sino que hasta ha beneficiado a la empresa, se lanza un mensaje incoherente que dice: si van en beneficio de la empresa, las transgresiones éticas no tienen importancia. Este tipo de problemas puede darse típicamente en un DC, ya que aunque se haya comprado al mejor precio, en comparación con otros proveedores, el comprador podría recibir una comisión.

#### **2.4.6.5 Soborno y Extorsión**

Cuando se vende y compra, y se trabaja en un ambiente corrupto, donde es propicio la realización de prácticas corruptas, el ejecutivo empresarial, vendedor o comprador, se ve sometido a dos tentaciones: el soborno y la extorsión. Ambas tienen caras activas y pasivas: sobornar y aceptar el soborno; extorsionar y ceder a la extorsión.

El motivo para acudir a alguna de estas prácticas suele ser el deseo de obtener un beneficio. La justificación para hacerlo, es que, en un ambiente corrupto, “no hay mas remedio” que aceptar las “reglas del juego sucio”, si se quiere sacar adelante la empresa o lograr el nivel de resultados que el mercado exige. No se puede ni se debe pretender justificar el soborno diciendo que, en definitiva, no es más que una herramienta de marketing, que equivale a un coste comercial o al pago de un servicio, en un mercado feroz en el que “todo el mundo hace lo que puede”. Finalmente, los que extorsionan o reciben el soborno, dicen que se trata de compensaciones a los bajos sueldos, de gratificaciones inherentes al cargo, o simplemente de una oportunidad que sería ridículo desaprovechar. Como se ve, el motivo y las justificaciones son de naturaleza económica; pero, si la empresa, es decir, las personas que la integran, pretenden ser éticas, las consideraciones económicas no pueden aislarse de las exigencias éticas.

Las tentaciones del ambiente corrupto constituyen una de las pruebas clave para juzgar la ética de los que andan en el mundo de los negocios.

En base a lo anterior, las consideraciones éticas del soborno y la extorsión pueden resumirse para cada caso así:

- **Aceptar un soborno.** El aceptar un soborno para hacer algo en favor de otro, supone una deslealtad con la empresa, una injusticia con los otros proveedores competidores, una injusticia con la empresa que paga en el precio el valor del soborno o pierde el descuento que podría obtener.
- **Ofrecer un soborno.** El sobornador se hace un daño ético a sí mismo, ya que se perderá la confianza en él, a la vez induce a otro a una actuación desleal e injusta.
- **Extorsionar.** Extorsionar es exigir dinero, un bien o un favor para dar a cambio un trato de favor a alguien, y simplemente para hacer aquello que se tiene obligación de hacer. Extorsionar supone deslealtad con la empresa que está compitiendo, injusticia con el extorsionado e injusticia con los otros proveedores.
- **Aceptar la extorsión.** El aceptar una extorsión generalmente se utiliza para obtener algo a lo que se tiene derecho. El aceptar la extorsión no es provocar o aprobar una acción no ética, sino soportarla. Algunos ejecutivos de venta podrán sentirse inclinados a decir que es lícito aceptar, básicamente porque “no hay más remedio”. Hay situaciones en donde la corrupción es general incluso en la empresa privada, que no es posible entrar en un negocio sin dar una “comisión” a las personas implicadas en las correspondientes decisiones de compra o contratación y se sabe que todos los competidores lo hacen. Éticamente no se debe ceder a una extorsión, ni siquiera para obtener un derecho, si existen alternativas viables que permitan evitarlo. Antes de decidir hay que explorar activamente la existencia de tales alternativas.



Éticamente podría aceptarse una extorsión si: (1) Manifestando al extorsionador, en la medida de lo posible, el desagrado de verse obligado a actuar así; (2) explicar a los colaboradores próximos y a las otras personas que conozcan o puedan conocer el asunto, las razones de necesidad por las que se ha dado “comisión”, la repugnancia a este tipo de operaciones y la falta de alternativas viables; y (3), ante la posible propagación del hecho, prever los medios de defensa a que se podrá recurrir para defender la honorabilidad de las personas involucradas en la operación. Sin embargo, en la actualidad, cualquier persona o entidad que crea que pueda hacer lo anterior, estaría prácticamente fuera de cualquier competencia o negociación; a menos que la entidad compradora se percate del asunto y haga los cambios organizacionales necesarios para evitar la extorsión.

Existe un procedimiento claro en donde los negocios parecen éticos pero no lo son, tal es el ejemplo de la promoción de un producto farmacéutico. Un agente de ventas o visitador médico invita un médico especialista a que comparta durante un congreso una charla sobre su experiencia en la utilización de un producto nuevo promocionado por el visitador. El congreso es fuera del país y debe dársele alojamiento y traslados pagados por la empresa farmacéutica. El médico acepta la invitación y desde su punto de vista “moral” se ve presionado a recetar el producto en mención, porque además ha sido beneficioso para sus pacientes. El médico no adquiere el producto, sino sus pacientes. Es muy probable que exista otro medicamento de otra empresa que pueda ofrecer los mismos resultados, pero de un costo menor. El médico aunque conozca que existe un producto a menor costo, promociona el primero, ya que además aunque no reciba compensaciones económicas directas, recibe reconocimiento de sus colegas en los congresos y eso es una motivación

intangibles y en el futuro pueda capacitarse mejor con la colaboración de la empresa farmacéutica. Todos estos costos, van incluidos en los precios de los productos, ya que son parte de la promoción del mismo. Por lo tanto, ¿es ético este procedimiento o no?

#### **2.4.7 Correlación entre relaciones públicas y ética**

Un representante de la Asociación Nacional de Gerentes de Adquisiciones de los Estados Unidos de Norteamérica<sup>12</sup> dijo:

*“Cada miembro de la profesión de Compras vive en una pecera... tanto dentro como afuera del trabajo. Todo lo que dice o hace es observado por el público en general. Está en la naturaleza humana de todos el observar a cualquier persona que gaste el dinero de otro”.*

En vista del interés del público, la ética es un asunto que afecta mucho a la profesión de Compras. Si bien la ética acerca de lo que se puede “hacer” y de lo que “no se puede hacer” es mucho más que esto. Las reglas y reglamentaciones siempre serán superficiales debido a que la verdadera conducta ética, que brota del interior de una persona, es el resultado de la resolución consciente de un conflicto interior entre lo que la persona está tentada de hacer y lo que debe hacer. La ética trata de la persona en sociedad. La mayoría de las personas obran conforme a la ley, escrita e informal. Esto podría ser llamado la esfera de la ética práctica. También, surge una nueva situación cuando una persona tiene que resolver el conflicto entre lo que la sociedad hace y lo que decretan sus ideas individuales.

Estas consideraciones explican las discusiones sin fin respecto a qué tanto es permitido regalar, quien paga la comida, y si el comprador debe cubrir el costo de transportación de la visita a una planta. Los intentos de conciliar lo

real con lo ideal, resultan por lo general en normas de conducta. Estas reglas desarrolladas por un departamento, una empresa o una asociación, tienen el ejemplo práctico, al menos, de elevar el estándar mínimo de ética para una profesión, aunque pueden dejar sin resolver muchos problemas individuales.

Los ejemplos de normas de conducta que se encuentran en los principios estándares de la práctica de compras de la NAPM (siglas en inglés de *National Association of Purchasing Management*) son<sup>13</sup>:

1. Considerar, primero, los intereses de su compañía en todas las operaciones y practicar y creer en sus normas establecidas.
2. Ser receptivo a los consejos competentes de sus colegas y ser guiado por tales consejos sin perjudicar la dignidad y responsabilidad de su puesto.
3. Comprar sin prejuicios, buscando obtener el máximo valor final para cada quetzal gastado.
4. Luchar consistentemente por conocer materiales y procesos de fabricación, y establecer métodos prácticos para conducirse en su puesto.
5. Apegarse a la honradez y a la verdad al comprar y vender, y denunciar todas las formas y manifestaciones de cohechos comerciales.
6. Otorgar una rápida y cortés recepción, hasta donde las condiciones lo permitan, a todos los visitantes en misión de negocios honrada.

7. Respetar sus obligaciones y exigir que se respeten las obligaciones para con él y para con su firma, de acuerdo con las buenas prácticas comerciales.
8. Evitar prácticas deshonestas.

## **3. LOS PROCESOS BÁSICOS DE LAS COMPRAS**

### **3.1 Manual de políticas internas y externas de las compras**

La función de compras es un componente vital para el éxito general de cualquier empresa. Igualmente importante, para el desempeño adecuado de dicha función, es la elaboración y puesta en práctica de algún auxiliar administrativo que asegure la coherencia y la continuidad en toda la empresa.

Un manual de políticas y procedimientos de compra es justamente ese auxiliar, constituyendo a la vez una fuente de consulta, una guía planificadora y un texto de entrenamiento. Un manual de esta forma ayuda a eliminar prácticas antieconómicas en los procedimientos de compra, simplificará los métodos, mejorará la comunicación e instituirá normas y controles para las empresas de cualquier tamaño y estructura.

Además, ayudará a proteger a la compañía de los errores que pueden cometer los ejecutivos relacionados con las compras, permitirá establecer o revisar la estructura formal de las actividades de compras en toda la empresa y capacitará para identificar los deberes y la autoridad en los diversos niveles administrativos.

Los procedimientos y políticas de compras deben tener una visión amplia y objetiva de los requisitos financieros generales de toda empresa; a la vez, cuando algunas políticas o procedimientos se refieren a consideraciones de tipo legal, se deberá consultar con un profesional competente cada vez que surjan cuestiones de legalidad.

El manual debe abarcar desde los objetivos hasta la delegación y la documentación; temas como cláusulas especiales, listas de proveedores y términos contractuales. Incluso pueden proporcionarse ejemplos típicos que están abarcando, por ejemplo, solicitudes de precio y propuestas, carta de intención y diagrama de procedimientos.

Esquemas detallados, concernientes a la organización, a las responsabilidades de los diversos miembros, a los procedimientos y sistemas de archivo (incluyendo ilustraciones gráficas, explicadas con minuciosidad) serán de gran valor no sólo para los jefes de departamento sino también para todas las personas que entren a formar parte de él. Un manual se puede considerar un medio o programa de capacitación interna esencial para los nuevos miembros. Además, habrá de significar un elemento de flexibilidad cuando se trate de transferir personal de un puesto a otro, por razón de vacaciones, enfermedades, o bien, cuando haya un exceso de trabajo en determinada área de la organización. Finalmente, el manual será muy útil para explicar a las personas que no pertenezcan al departamento cuáles son las funciones de éste y quiénes las realizan.

Algunos gerentes –61% de los encuestados que no tiene un manual de procedimientos de compras<sup>14</sup> podrían pensar que sus departamentos, por no ser tan grandes como los de las empresas gigantes, no necesitan particularmente este manual. Consideran que todas las personas conocen muy bien todo lo que estaría contenido en un manual y, por tanto, no necesitan tenerlo por escrito. Este argumento pasa por alto los beneficios que se lograrían derivados de la tarea real de preparación del manual.

La elaboración de un manual constituye consumo de tiempo y, además, resulta ser una tarea tediosa, pero a su vez, en realidad puede decirse que justifica su costo. Cabe recordar que, salvo que el trabajo sea planeado con cuidado y debidamente ejecutado, que sea exacto, y razonablemente completo, no se justifica que se realice. Se considera esencial una cuidadosa planeación, de su énfasis y destreza, incluyendo una clara definición de los objetivos que se persiguen con el manual y los usos que se le darán, ya que ambas cosas habrán de repercutir en su alcance, forma y contenido.

Desde el inicio del proyecto, el diseñador deberá decidir si el manual habrá de cubrir exclusivamente políticas o si también abarcará una descripción de la organización y su procedimiento, y si se incluye este último con cuánto detalle. Un esquema de los manuales que en la actualidad se utilizan podrá servir como punto de partida.

Después que se haya efectuado el bosquejo general, se procederá luego a redactar el manual. No será necesario hacer este trabajo de una sola vez, sino por el contrario, resultará conveniente que se vaya efectuando sección por sección conforme la oportunidad lo amerite. Asimismo, se considera muy adecuado el que el trabajo se comente y se verifique con cuidado, no sólo por las personas del departamento, sino también por otros que se encuentren fuera de él, como podrían ser los miembros del departamento de ingeniería y producción, cuyas operaciones se ven directamente afectadas. Al concluir una sección, ésta podrá servir como base de discusión entre los miembros de departamento, no sólo con el fin de detectar posibles errores y sugerir modificaciones antes de que el material sea realmente reproducido, sino también para asegurarse de que todos conozcan su contenido. Todo esto deberá hacerse antes de que se expida. Cuando sea reproducido, será conveniente presentarlo en un formato de hojas móviles, con el fin de facilitar

su revisión. Es muy favorable que el gerente general de la compañía incluya un breve prólogo, avalando la política y prácticas del departamento y precisando su autoridad.

Si bien es cierto que son innumerables los temas que podrían incluirse en el manual, algunos de los más comunes son los siguientes:

- Señalamiento de las personas con capacidad para hacer requisiciones de compra.
- Criterios para promover concursos entre proveedores.
- Nombres de los proveedores autorizados y mantenimiento del listado.
- Contactos con proveedores y contratación.
- Autoridad para cuestionar especificaciones.
- Tratamiento de las compras por cuenta de empleados.
- Regalos u obsequios.
- Ordenes de compra general o abierta.
- Ordenes urgentes.
- Relaciones con proveedores.
- Tiempos de espera.
- Determinación de las cantidades que se deban comprar.
- Procedimientos que se seguiría cuando se recibieran envíos de más o de menos respecto a lo ordenado.
- Compras locales.
- Compras de equipo y maquinaria.
- Compras de servicios personales.
- Compras de servicio de reparación.
- Autoridad que se tiene para seleccionar a los proveedores.
- Confirmación de pedidos.
- Ordenes de compra que no incluyen precios.
- Documentación necesaria para tomar decisiones concernientes a compras.
- Revisión y pago de facturas.
- Forma de resolver discrepancias encontradas en facturas.
- Recibos por concepto de fletes.
- Modificaciones a las órdenes.
- Muestras.
- Materiales devueltos.
- Venta de desperdicio y material de desecho.
- Determinación del precio pagado.
- Procedimientos concernientes a órdenes pequeñas.
- Entrevistas con personal o agentes de ventas.
- Información relevante acerca de todo lo concerniente a compras.



- Revisiones de las políticas y procedimientos de compra.
- Organización y delegación de la autoridad adquisitiva.
- Normas de conducta adquisitiva.
- Propósito y empleo de un contrato, incluyendo requisitos de términos y condiciones estándar.
- Adquisición sometida a competencia y excepciones.
- Solicitudes de propuestas en mercados no competitivos o anormales.
- Calificación y condiciones de los proveedores.
- Análisis de la licitación y confección del contrato.
- Citación a licitación.
- Uso de la carta de intención.
- Uso de instrucciones de compra verbales.
- Correspondencia o comunicación asociadas con trámites adquisitivos.
- Carácter confidencial de la información sobre los proveedores.
- Fragmentación de compras individuales (caja chica.)
- Compra de Bienes de Capital.
- Diagramas progresivos de los procedimientos.

### **3.2 El procedimiento de las compras**

Los pasos esenciales de un procedimiento de compras son los siguientes:

- A. Determinación de la existencia de una necesidad.
- B. Precisar el tipo de artículo que se necesita, así como la cantidad que se debe pedir.
- C. Selección de las posibles fuentes de abastecimiento.
- D. Análisis de precios, alternativas y colocación del pedido.
- E. Seguimiento de la orden.
- F. Recepción e inspección de los artículos.
- G. Revisión de la factura y pago al proveedor.
- H. Llevar registros apropiados.

### **3.2.1 Determinación de la existencia de una necesidad**

Toda compra habrá de tener su origen al reconocerse la existencia definitiva de una necesidad por alguien dentro de la organización. La persona responsable de alguna actividad en particular deberá saber cuáles son las necesidades individuales de dicha unidad: qué se necesita, cuánto se necesita y cuándo se tendrá la necesidad. Esto habrá de conducir a una requisición al departamento de almacén (si la necesidad es algún artículo de inventario), de lo contrario se conduce directamente al DC (regularmente servicios o artículos de no inventario -Ej.: un escritorio.) Ocasionalmente, estas demandas se podrán satisfacer transfiriendo material sobrante de otros departamentos. Tarde o temprano, por supuesto, surgirá la necesidad de efectuar la compra de materiales nuevos. Algunas requisiciones de compra se originan de los departamentos productivos o usuarios. Las solicitudes de compra de equipo de oficina podrán surgir del gerente de oficina o del contralor de la compañía. Algunas solicitudes podrán provenir de los departamentos de ventas, mercadeo o publicidad (se incrementa cuando el mercado que cubre la empresa es masivo), o bien, de las oficinas de control de calidad. Frecuentemente, formas especiales habrán de indicar el origen de las requisiciones; cuando esto no sucede se podrá utilizar números de codificación que identifiquen a los departamentos.

Por supuesto, también habrá de ser responsabilidad del DC poder anticipar las necesidades de los departamentos usuarios. Se considera parte del trabajo del gerente de compras no sólo exigir que las demandas de los demás departamentos sean lo más estándar posible en cuanto a su naturaleza, y que se pase un mínimo de órdenes especiales o extraordinarias, sino además, que tales demandas sean previstas con debida anticipación para evitar un excesivo número de pedidos “urgentes” –Según encuesta, el 18% de

las requisiciones llegan tarde-. Asimismo, puesto que el DC está enterado de las tendencias en los precios y de las condiciones generales del mercado, podrá considerarse indispensable el que se coloquen pedidos por anticipado a las necesidades con el fin de protegerse en contra de la escasez de materiales o alza de precios. Esto significa que el DC deberá abastecerse de todos los materiales estandarizados que utilizan los departamentos usuarios, tomando en consideración un tiempo de espera razonable y una tolerancia para contingencias.

### **3.2.2 Descripción precisa del artículo deseado**

No será posible esperar que el DC adquiera artículos en forma apropiada si no conoce con precisión qué es lo que desean los departamentos usuarios. Es por esta razón que se considera algo básico el que se tenga una descripción precisa de la necesidad, el artículo, el bien o el servicio que se solicita.

El encargado de las compras podrá cuestionar una especificación si él pensara que la organización pudiera salir beneficiada con alguna modificación a la solicitud. Un caso evidente es aquél en el cual existe escasez de un producto solicitado y se considera que un sustituto representa la única alternativa razonable. Puesto que las futuras condiciones del mercado constituyen un elemento vital, tendrá sentido el que exista un elevado grado de interacción entre el DC y los demás grupos de personas quienes hacen las especificaciones en las primeras etapas en las cuales se precisan las necesidades. En el mejor de los casos, una descripción inexacta podrá provocar pérdida de tiempo; pero en ocasiones podrá tener serias consecuencias financieras, provocando interrupciones en el abastecimiento, resentimientos entre personas y la pérdida de confianza y respeto en el proveedor.

Puesto que es el DC el último que se entera de las especificaciones antes de que se envíe la orden al proveedor, la necesidad de una verificación final se considera determinante. Tal verificación no habrá de ser factible cuando el personal del DC no está familiarizado con el producto o servicio solicitado. Cualquier duda respecto a la corrección de una requisición deberá turnarse de regreso a quien hizo las requisiciones, no estando facultado el DC para resolver tal duda de una manera universal. Deberá existir una gran uniformidad de términos para describir los artículos deseados. No puede pasar inadvertida la importancia que tiene el utilizar la nomenclatura apropiada como un medio para evitar todo tipo de confusiones. La manera más efectiva para lograr esta uniformidad consiste en mantener en el DC un archivo o listado de los artículos comúnmente comprados.

Una requisición deberá tener espacio para incluir la siguiente información concerniente a dicha solicitud:

- A. Fecha.
- B. Número.
- C. Departamento que le dio origen.
- D. Cuenta contable a la cual se deberá cargar.
- E. Una descripción completa del material deseado y su cantidad.
- F. Condiciones de entrega, incluyendo la fecha en que se necesita el material.
- G. Firma de la(s) persona(s) autorizada(s) para expedir la requisición.

Es mejor en una requisición que sólo se incluya un tipo de producto, particularmente cuando se trata de artículos estandarizados. En el caso de algunos artículos especiales, como podrían ser los materiales de plomería, se

podrán incluir diferentes artículos en una solo requisición, condicionado esto a que se hayan de comprar a un solo proveedor y con entrega a una misma fecha. Esto simplificará el manejo de los registros, puesto que se adquirirán artículos específicos de diferentes proveedores, se precisarán fechas de entrega diferentes, órdenes de compra por separado y otra clase de tratamiento.

Se considera de suma importancia para el DC que se sepa quien tiene autoridad para presentar requisiciones de compra. Bajo ningún concepto se aceptará requisiciones de personas que no estén específicamente autorizadas para elaborar tales requisiciones. Esto se considerará tan importante como el que todo el personal de ventas del proveedor esté consciente que una requisición de compras no es en definitiva una orden de compra.

Será necesario que se revisen cuidadosamente todas las requisiciones antes de proseguir. La cantidad solicitada deberá basarse en necesidades previstas y deberá cotejarse con lo que se consideran lotes óptimos de compras. (Capitulo 5) La fecha de entrega solicitada deberá conceder el suficiente tiempo para que obtengan cotizaciones y muestras, si fueran necesarias, así como para colocar el pedido y obtener la entrega de los productos. Si no se considera tiempo suficiente, o si para poder cumplir con la fecha estipulada se tuviera que incurrir en costos adicionales, esto deberá comunicarse de inmediato a la persona que presenta la requisición.

### **3.2.3 Selección de las posibles fuentes de abastecimiento**

Después que se ha reconocido y descrito una necesidad, el comprador seleccionará las fuentes de abastecimiento, de las que se obtendrán los precios a través de una cotización u oferta. La selección de la fuente, es el proceso de escoger de entre una amplia lista de proveedores potenciales y reducirla a unos pocos. La elección final se hace basándose en la lista corta. Este proceso consiste en seleccionar el número deseado de proveedores, de acuerdo con las guías establecidas, de quienes se solicitarán cotizaciones.

Para artículos comprados con frecuencia u obtenidos a través de distribuidores, el ejecutivo de compras por lo común tiene proveedores preferidos, precalificados, a quienes se les hacen regularmente las compras. En tales casos, se selecciona a uno de ellos como la fuente para realizar la compra solicitada.

Para compras no rutinarias, el procedimiento entraña una investigación cuidadosa de las fuentes potenciales de suministro. La extensión y profundidad de la investigación, deberá ser determinada por el costo del artículo y sus posibles efectos sobre la producción. Mientras más importante sea el artículo, más cuidado se debe tener en la investigación de los proveedores potenciales de tal artículo.

El siguiente paso consiste en reducir la lista de proveedores potenciales a los pocos con los que serán realizadas las negociaciones. Los compradores consultan muchas fuentes de información durante esta etapa de la transacción de compra. Revisan registros del cumplimiento del proveedor, pueden visitar e inspeccionar la planta del proveedor en perspectiva; hablan con los vendedores

del proveedor, y tal vez comprueben con los ejecutivos de compras que hayan tenido tratos con el proveedor que se investiga.

Este punto se detallará más ampliamente en el capítulo 4, referente a la evaluación y selección de proveedores.

### **3.2.4 Análisis de precios, alternativas y colocación de pedidos**

El análisis de cotizaciones ofrecidas por los proveedores y la selección de éstos conducirá a que se coloquen los pedidos. Puesto que el análisis de las cotizaciones y la selección del proveedor constituyen cuestiones de criterio, debe considerarse necesario el sólo mencionar que representan pasos lógicos dentro del proceso de compras. Algunas empresas utilizan formas auxiliares – análisis de costo, servicio y calidad basándose en ponderaciones- en tal análisis de las ofertas, pero no existe una práctica generalizada. Existen ocasiones en que las órdenes de compras se colocan sin que se hayan obtenido cotizaciones.

El siguiente paso en la transacción de compras consiste en asegurarse el precio de los artículos a ser comprados (ver capítulo 8 para más detalle.). Se logra de varias maneras:

- Para artículos estándares de bajo volumen, los precios se obtienen de las listas de precios y catálogos de los proveedores.
- Un segundo método para establecer el precio es la negociación; ésta implica el regateo entre comprador y vendedor. Ninguna técnica de negociación se puede utilizar para todos los tipos de transacciones. El comprador entrará en el proceso de negociación con una mente abierta y con tanta información como sea posible acerca del artículo que busca;

la cantidad que utiliza la empresa, el volumen de producción del proveedor, las condiciones del mercado, y cualquiera otros factores que puedan llevar al éxito las negociaciones.

- El tercer método de obtener el precio es a través de una solicitud de ofertas. Es una práctica estándar solicitar propuestas de los proveedores en perspectiva por medio de una “convocatoria a concurso”, o alguna forma similar que especifique las bases. Al final de un período de tiempo generalmente establecido en las convocatorias del concurso, se cierra el concurso y las ofertas son analizadas y comparadas. Las ofertas son abiertas en una fecha especificada y se prepara una tabulación de las mismas. Si los compradores seleccionan con cuidado a los proveedores a quienes se les solicitarán cotizaciones, y éstas responden a las especificaciones, no hay una razón económica que impida aceptar la cotización más baja. La práctica varía en lo que respecta a la notificación a las cotizaciones no escogidos y los procedimientos de notificación utilizado, y si se abren las ofertas todas en una misma fecha, por lo común, las cotizaciones se abren en cuanto llegan.

Luego de haber escogido al proveedor, se hace la colocación del pedido. El pedido legal se otorga al proveedor basándose en un formulario conocido como orden de compra. Un 91% de las empresas<sup>15</sup> insisten en que cada compra sea concebida de esta manera. Cuando se da una orden por teléfono, es práctica común (o debería serlo) confirmarla enviando al proveedor una orden de compra o pedido regular. Tal pedido debe ser marcado con claridad la palabra “confirmación” -o algo similar- para evitar una posible confusión o duplicación con un segundo pedido. Como se mencionó, el pedido implica el uso de una orden de compra, a menos que fuera necesario en su lugar el contrato de ventas del proveedor. El dejar de utilizar la forma de contrato apropiado puede dar como resultado el que se presenten graves



complicaciones legales. En ocasiones, cuando surjan condiciones de emergencia podrá ser conveniente recoger en las instalaciones del proveedor sin tener que pasar a través de todo el procedimiento de formulación de la requisición y orden de compra. Pero en ningún caso -salvo en aquellas compras menores que se pagan con caja chica- podrán comprarse los materiales sin que exista una forma por escrito de alguna índole.

La mayoría de las empresas tienen formas de orden de compra; en la práctica, sin embargo, no todas las compras se basarán en las condiciones estipuladas en las órdenes de compra, sino más bien habrán de estar gobernadas por el convenio de ventas presentado por el proveedor. La comparación entre los convenios de ventas y las órdenes de compra podrá considerarse algo muy interesante.

Puesto que toda compañía trata de protegerse a sí misma lo mejor posible, algunas responsabilidades que la orden de compra asigna al proveedor son algunas veces asignadas al comprador dentro del contrato de venta. Es natural que una compañía trate de que se aplique su propio contrato de venta cuando venda sus productos y su propio modelo de orden de compra cuando realice las compras.

Algunos ejecutivos de compras enfatizan que ellos solamente efectuarán sus compras si se respetan las condiciones de su propia orden de compra. Si el proveedor se opusiera con firmeza a alguna de las condiciones incluidas en la orden de compra y pudiera ofrecer razones suficientes para ello, se podrá llegar a algún convenio. Sin embargo, si el mercado del producto que se quiere obtener es del tipo donde prevalecen las condiciones de los proveedores –por ejemplo monopolios, será muy difícil poder adherirse a esta regla. También algunos proveedores no firmarán los contratos de compraventa, salvo que el

comprador acepte su modelo de orden de venta. Cuando no hubiere una fuerte alternativa, como por ejemplo, cuando una compañía de maquinaria de laboratorio químico posee una patente sobre un artículo que se considera tan importante que no existe ningún sustituto apropiado, entonces el funcionario de compras no tendrá otra alternativa más que aceptar las condiciones del proveedor. Pero generalmente, la decisión respecto a cuál de los dos documentos haya de dominar dependerá de la fuerza comparativa de ambas partes, de la naturaleza del artículo que se está comprando, de lo complejo de la transacción y de la estrategia utilizada para obtener o colocar una orden.

Suele existir mucha confusión al respecto. Un ejecutivo de compras podrá libremente firmar una orden que le presente el vendedor (la cual, aún cuando puede comprometer al comprador, no habrá de comprometer al proveedor hasta tanto no sea confirmada por las oficinas centrales), para posteriormente enviar al proveedor una orden de compra, esperando que sea ésta la que rija. Asimismo, el agente de compras podrá después de enviar la orden de compra recibir no una confirmación de ésta sino por el contrario, una orden de venta, la cual habrá de constituir en realidad una contraoferta, y por ningún motivo una aceptación de las condiciones incluidas en la orden de compra.

Cuando se trate de pedidos de poco valor, sin embargo, no habrá mucha necesidad de que haya un contrato legal que comprometa a las partes, ya que existe muy poca probabilidad de que posteriormente se presenten problemas de índole legal.

### **3.2.5 Seguimiento y Aseguramiento**

Después de que una orden de compra se haya enviado a un proveedor, el comprador podrá mostrar interés en seguir de cerca tal pedido Y/O darle curso a la orden. Inmediatamente después de que se envía una orden, se fija una fecha en que se habrá de indagar el estado de avance en que se encuentre tal orden.

El seguimiento constituye un proceso de rutina de “vigilancia” de una orden para asegurarse de que el proveedor cumplirá con las fechas de entrega a las cuales se haya comprometido. Si surgieran problemas, por ejemplo, en cuanto a calidad y entrega, será necesario que el comprador este enterado de ello lo más pronto posible, de tal manera que se puedan tomar las medidas oportunas. El seguimiento, que requiere que se investigue el estado o avance del cumplimiento por parte del proveedor y que podrá incluir visitas a las instalaciones de éste, habrá de realizarse tan sólo cuando se trate de pedidos de elevado valor monetario Y/O cuando estén de por medio largos períodos de espera, o un intervalo prolongado para que se surta el pedido.

El aseguramiento implica ejercer presión en los proveedores para lograr que se cumpla con la fecha de entrega señalada o incluso, que se pueda recibir antes de lo programado. Podrá involucrar amenazas de cancelación de órdenes o aún dejar de negociar con cierto proveedor si él no pudiera cumplir con su compromiso. Este proceso de tramitación sólo se considerará indispensable en un porcentaje muy reducido de las Órdenes de Compra, ya que se supone que previamente el comprador ha efectuado un análisis de las capacidades de los proveedores y ha seleccionado sólo los más confiables - aquellos que habrán de cumplir lo convenido-. Por otra parte, si la empresa ha realizado un trabajo adecuado respecto a la planeación de sus necesidades de

materiales, no necesitará apresurar a los proveedores a que anticipen la fecha de entrega de aquellos, solamente en casos realmente extraordinarios. Sin embargo, en tiempos de extrema escasez de materiales, la función de aseguramiento aumenta de importancia.

Podrán prevalecer ciertas condiciones, concernientes al proveedor y al comprador, que ameriten la existencia de un sistema de seguimiento y aseguramiento de pedidos. Aún cuando puede establecerse una política general para todo el DC, la responsabilidad inmediata respecto a el aseguramiento del pedido recae precisamente en la persona que lo haya colocado, dado que es ella quien conoce a los individuos con los cuales tendrá que tratar dentro de la empresa del proveedor, pudiendo de esta manera recibir una mejor y más rápida atención y, al mismo tiempo, podrá conservar relaciones amistosas.

### **3.2.6 Recepción e Inspección de Mercadería**

La eficiente recepción de los materiales y demás artículos se considera de mucha importancia. La recepción de materiales está tan estrechamente relacionada con Compras que, en el 28% de los casos encuestados, el departamento de recepción habrá de depender directa o indirectamente del Departamento de Compras.

La recepción de la mercadería siempre incluyen dos pasos: la recepción propiamente dicha y la inspección general al momento de recibirla mercadería. Todos los embarques que lleguen a la empresa deberán ser verificados por el departamento de recepción o bodegas. La verificación del material conlleva la emisión de un “informe de material recibido”. Este informe habrá de señalar el nombre del proveedor, el número de la orden y la cantidad recibida. Este

mismo informe va dirigido regularmente al personal con las funciones de compras y cuentas por pagar.

Además de verificar la cantidad de artículos recibidos, existe también el proceso de inspección. La inspección respecto a la calidad es llevada a cabo por las empresas de diferente manera. Para ciertas empresas, la calidad de la mercancía no se sujeta a la inspección de calidad; para otras, sólo se inspecciona de una forma selectiva, en tanto que para otras, se verifica en un laboratorio. Una empresa podrá tener un departamento de control de calidad que decidirá qué tanto y con qué frecuencia y de qué manera habrá de realizarse la inspección. Derivado de la inspección, podrá ser necesario que se regrese al proveedor parte del material. En el Capítulo 7 se detallará sobre la Calidad de producto y su inspección.

Al verificar los artículos recibidos, en ocasiones podrán existir faltantes, ya sea porque parte se haya perdido en el camino, o bien, porque se hayan embarcado menos artículos de los indicados. Algunas veces, también existe evidencia de que el embarque ha sido manipulado, o bien, de que se ha dañado en tránsito. En tales casos será preciso que se formulen reportes, los cuales se entregarán al DC.

### **3.2.7 Comprobación de las facturas y pago al proveedor**

La comprobación de las facturas consiste principalmente en verificar los datos de la factura del proveedor contra los registros del comprador. La factura del vendedor se compara con la orden original, reporte de ingreso de la mercadería y según sea necesario, el reporte de inspección del material.

La cantidad de la factura se comprueba contra la cantidad especificada en la orden de compra y la cantidad recibida. Se verifican los plazos y los precios con los registros de la orden de compra. La descripción de la mercadería puede variar en la documentación del proveedor contra la orden de compra, en este caso, se debe decidir conjuntamente con el proveedor, antes de la emisión de la orden de compra la descripción de la mercadería, a manera de que en el recibo, inspección y verificación de la factura no se tengan dudas sobre el material y su documentación en todo el proceso.

En el caso de las compras de importación, las facturas generalmente se reciben antes de que lleguen los artículos; en el caso de las compras locales regularmente las facturas llegan simultáneamente con la mercadería. Puesto que las facturas constituyen un derecho legal en contra del comprador, deberán manejarse con cuidado. Por ejemplo, en las empresas que realizan compras muy repetitivas de algún material, el vendedor deberá especificar en toda la documentación de algún material, el número de la orden de compra y el detalle del precio unitario; todo esto para no tener problemas de comunicación a la hora de surja diferencias entre las partes.

Existen diferentes opiniones respecto a que la verificación de las facturas deba ser una función del departamento de contabilidad (cuentas por pagar) o del DC. Es evidente que las facturas deban ser verificadas y auditadas. En muchas empresas, se sostiene la idea que el trabajo es de índole contable. En tales empresas, la verificación referente a entrega corresponderá al almacén de materiales; se verificarán cantidades, calidades y, los precios, términos y cálculos serán verificados por el departamento de contabilidad. Para este efecto será necesario que se conserve una copia de la orden de compra en el departamento de contabilidad.

Los argumentos a favor de este procedimiento señalan que tal trabajo en realidad constituye una función contable; que habrá de liberar al DC de realizar una tarea que no es esencialmente de compras; y que concentrará todo el trabajo de contabilidad en una sola oficina. Esta práctica constituye una protección en contra de una probable deshonestidad en la compra o en la recepción de bienes que pudiera conducir a algunas irregularidades en la facturación. Sin embargo, el enviar las facturas al departamento de contabilidad para su verificación y auditoría aunque hace más burocrático, es necesario para asentar en las partidas contables los gastos de la empresa, por lo tanto dará como resultado un costo administrativo adicional y de una demora en la conclusión de la transacción. Las verificaciones al azar o inesperadas podrán eliminar cualquier tentación para una confabulación entre el comprador y el proveedor.

Por otro lado, la razón principal por la cual las facturas se deben verificar en el DC es que fue precisamente en ese lugar en donde el convenio se originó. Si hubiere discrepancias, el DC podría proceder de inmediato a encontrar una solución. Por ejemplo, (I) si hubiera alguna información que no aparezca en la factura y que se considera indispensable, o bien, si la información de ella no corresponde a la contenida en la orden de compra, la factura se regresará al proveedor para que sea corregida. En este caso, los días de crédito otorgados por el proveedor, iniciarán para el comprador, desde la fecha en que se ha entregado la factura correcta, y no en la fecha en que originalmente se emitió; (II) En los casos de cancelación de orden de compra que involucre el pago de cargos por cancelación, el departamento de contabilidad requerirá que el DC elabore una "Nota" en la que se haga referencia aclarando el pago que se deba hacer antes de pasar una factura por tal pago.

### **3.3 Procesos especiales y automáticos (redes computacionales)**

En la actualidad, se está utilizando una forma muy diferente a la tradicional en el intercambio de información: Redes computacionales internas de las empresas (Redes) o entre empresas que tienen o están próximas a tener negociaciones comerciales, y no es más que la transmisión directa, de computador a computador de formas comerciales estándar (por ejemplo, pedidos, avisos de embarque, facturas, etc.) entre dos organizaciones (Internet) o departamentos (Redes.) En el área de compras, la comunicación externa tiene lugar entre dos empresas, comprador y vendedor. Los documentos de compra se transmiten digitalmente, lo que elimina la necesidad de generar copias originales y distribuirlas manualmente. La creciente popularidad del Internet se debe principalmente al surgimiento de un criterio ampliamente aceptado, al desarrollo de equipos de computación relativamente económicos, la proliferación en aumento de software para Internet y un entorno de compras y manufactura cada vez más competitivo.

En la actualidad sería muy difícil encontrar un negocio netamente rentable que no contara con un teléfono para comunicarse con clientes y proveedores. En el futuro sería igualmente inaceptable que una empresa no disponga de un computador con el mismo propósito.

Las transacciones electrónicas poseen numerosas ventajas aseveran quienes las comercializan. De cualquier manera, en la actualidad casi toda la información de una empresa se almacena en una computadora. Por ejemplo, cuando el sistema computarizado de administración de inventarios indica que las existencias han bajado, se elabora una forma con el pedido y se envía al proveedor por varios medios, mensajería o fax. El extremo receptor introduce el pedido en un computador para su facturación. Resultaría mucho más sencillo y



preciso hacer que una computadora del comprador se comunice con la del proveedor.

### **3.3.1 La razón de los Costos para la implementación de Redes o Internet**

En toda empresa una de las preocupaciones constantes de los ejecutivos es la reducción de los costos directos para la fabricación de un producto, o para proporcionar un servicio. Sin embargo, han existido, en silencio, una conciencia y una ansiedad crecientes en toda la industria, en relación con el crecimiento explosivo de los costos generales. Los costos generales los podemos denominar a los que están relacionados con la fabricación, compra y transporte de materiales, que son distintos de los costos directos de mano de obra y de los costos de adquisición de materiales. Los costos generales incluyen mano de obra indirecta, gastos generales y administrativos, costos de capital de equipo, de ingeniería y de logística. Los costos de logística pueden incluir el movimiento y la coordinación de todos los materiales dentro de la empresa. Los costos generales de logística, abarcan los salarios de todos los empleados que coordinan estos movimientos, así como los del personal de apoyo de compras, planeación de producción, recepción y transporte. El Internet conjuntamente con un sistema integrado de información computarizada puede tener un fuerte impacto sobre los costos generales de logística.

La mayoría de los costos de logística se originan en el volumen de transacciones, que tiene lugar como soporte al sistema de manufactura. Estas transacciones implican intercambios de materiales e información, necesarios para apoyar la producción, pero que no agregan directamente valor al producto terminado. Se dan transacciones que ordenan, ejecutan y confirman el movimiento de materiales de un sitio a otro, por ejemplo todas las emisiones de

pedidos, avisos de embarque por adelantado y confirmaciones de recepción que se transmiten entre una empresa compradora y un proveedor. Hay otras que equilibran las existencias de materiales, mano de obra y capacidad, por ejemplo, la conversión de requerimientos generales de materiales en pedidos a proveedores específicos. Hay también transacciones para garantizar la calidad, por ejemplo el desarrollo de especificaciones y su transmisión a los proveedores. Existen transacciones de cambio que modifican y actualizan los datos transmitidos previamente, por ejemplo cambios a pedidos de ingeniería que se comunican a los proveedores. Todas estas transacciones cuestan dinero, tiempo y personal que se emplea para apoyarlas.

En la actualidad, la mayoría de las transacciones de compras se manejan manualmente o por fax. Las ordenes de compra, las cotizaciones, los registros de ingresos a bodega, etc. El costo que esto representa, es muchas veces mayor que el procesar las transacciones automáticamente. El uso de redes o Internet puede ayudar a reducir el costo de procesamiento de estas transacciones en dos formas.

- Primero, puede disminuir el costo de procesar una transacción individual, eliminando las entradas que tendrían que efectuar empleados de oficina ya automatizando el proceso de transmisión. Esto no sólo debe reducir el costo de una sola transmisión, sino además, aumentar su eficacia. La Red o Internet puede estar tan bien integrado con la planeación de manufactura y el sistema de control, que sólo sea necesario introducir una vez los datos.
- Segundo, el paso hacia un sistema de Redes completamente automatizado, precisa una revisión de las transacciones existentes, que conduce con frecuencia a una reducción en el número total de

transacciones que se generan. Por ejemplo, en un entorno de Redes o Internet con avisos en embarque por adelantado e informes de recepción en tiempo real, ¿Son realmente necesarias las facturas que transmiten los proveedores?

De cualquier manera, si a una empresa no le es posible reducir considerablemente el número de transacciones, las Redes o el Internet puede hacer que cada una de ellas cueste menos en términos de recursos. (Ver Capítulo 9, página 137 sobre los resultados de los beneficios del uso de la Internet).

### **3.3.2 Beneficios**

Se ha identificado un número considerable de beneficios importantes que obtienen las empresas que utilizan Internet, los cuales se ilustran en la figura mostrada.

Se tiene la hipótesis de que se pueden reducir los inventarios de productos hasta más del 50% si se manejan los procedimientos de compra de forma totalmente automatizada. Más aún, la encuesta realizada (Ver página 137 )se muestran los aspectos donde los ejecutivos de compra perciben mejoras sensibles cuando se utilizan la Internet, tales como el Seguimiento, el manejo de documentación en general incluyendo los pedidos y ordenes de compra. Los aspectos de cotizaciones, entregas y búsqueda de proveedores no se perciben que hayan mejorado con la implementación de Internet y software de compras. Según la encuesta, se muestra que la administración relacionada

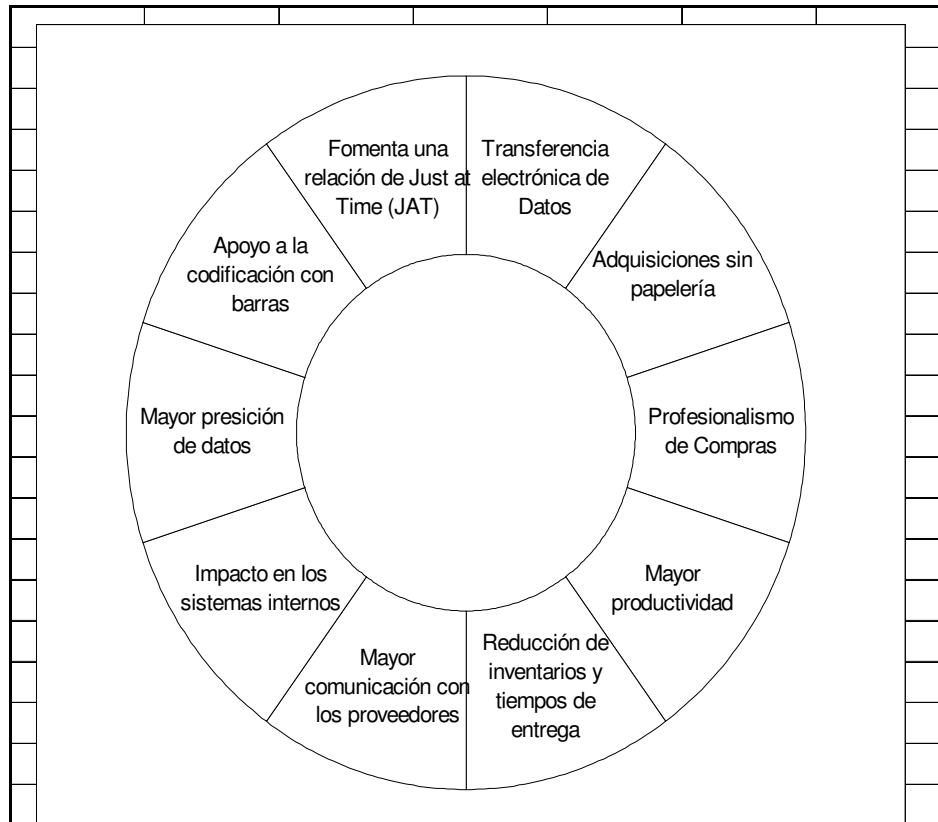
con el papeleo en compras, puede exigir entre 10 y 30% del tiempo disponible. Esto podría reducirse a la mitad mediante Redes o Internet y otros sistemas de compras apropiados, lo que conduciría al incremento de la contribución profesional.

Algunas empresas han informado también que han reducido su personal o que se ha podido evitar contrataciones adicionales, gracias al uso de Redes o Internet. Varias de estas compañías han señalado una pequeña mejora de la transmisión electrónica de documentos en comparación con la manual.

Algunos documentos en estas transacciones deben ser firmados y por lo tanto son medios legales para evitar contingencias sobre pagos y diferencias contractuales.

A través del uso de Redes o Internet en compras, el comprador y el vendedor operan prácticamente en un entorno de tiempo real que puede reducir las demoras de materiales costosos, acortando los tiempos de entrega. La comunicación se hace más oportuna, eficiente y precisa. Esto permite al comprador y al vendedor ser más reactivos ante el mercado, lo que fortalece sus posiciones competitivas.

**Figura 8. Beneficios del uso de redes e Internet**



Se sugiere que la automatización de la función de compras a través del uso del Redes o Internet, reduce el costo total de las adquisiciones y por tanto tiene un impacto positivo sobre las utilidades corporativas. Las Redes crean un entorno de compras sin papel, reduce las necesidades administrativas y de empleados, disminuye los niveles de inventario, mejora la precisión de los datos e incrementa la productividad del área de compras.

Todos los beneficios mencionados constituyen ventajas de la implantación del Redes e Internet. Lo que puede pasarse por alto es el profundo impacto que tiene sobre el sistema de operación de manufactura. La tecnología de Redes e Internet puede ser transferida y adoptada para usarse en muchas

otras áreas funcionales de la empresa, además de compras. Por ejemplo, se reduce el tiempo de entrega (tiempo del ciclo del pedido) para que el área de manufactura reciba el material. También puede advertir por adelantado al sistema de planeación, a través del uso de confirmaciones electrónicas de pedidos y avisos de embarque por adelantado, que el vendedor no podrá cumplir con sus programas de producción o entregas. Además, se mejora la precisión de los datos, porque estos se introducen al sistema una sola vez, y este puede eliminar muchas verificaciones y errores humanos. Estos factores son capaces de mejorar significativamente el funcionamiento del sistema de planeación y control de manufactura.

Más aún, la lógica de Redes puede apoyar los conceptos de manufactura justo-a-tiempo, sistemas automáticos de identificación (código de barras) de materiales que entran, control estadístico de procesos y otros esfuerzos encaminados a integrar de manera más completa los sistemas de administración de materiales y manufactura.

### **3.3.3 Desarrollo e implementación de redes e Internet**

La implementación, como la de cualquier innovación planeada, es un proceso de cambio. En ella, participará personal de distintos departamentos. En las empresas pequeñas, es probable que intervengan las gerencias de primer y segundo nivel. En las empresas más grandes, participarán directivos funcionales de alto nivel y posiblemente ejecutivos de tercer nivel.

El proceso de cambio, exige que los individuos apropiados comprendan la situación actual, que ha estado “congelada” durante algún tiempo. En estas condiciones, tendrán que decidir qué acciones deberán llevarse a cabo para “descongelar”, o cambiar, la situación actual. En último término, es necesario

desarrollar una situación “recongelada” aceptable, conforme las personas se adaptan a la nueva tecnología, prácticas y relaciones sociales. Más aún, es necesario dirigir un proceso de cambio, como es la implantación del Internet, y para esto, es preciso entender las acciones específicas que requieren los gerentes de compras y administración de materiales, y el proceso de cambio mismo. Entre las tareas específicas importantes, que exigen dirección, están las siguientes:

- Obtener el apoyo de la alta gerencia. El personal de alta dirección apropiado variará según la compañía en cuestión.
- Establecer un apoyo amplio de compras e interfuncional para el Internet y Red.
- Desarrollar un análisis de costo / beneficio.
- Revisar todo trabajo de cada área, para identificar lo que se puede eliminar o apoyar a través de Internet y Red.
- Desarrollar el sistema.
- Seleccionar a los proveedores específicos que participarán.
- Establecer la capacitación y entrenamiento internos y externos para Internet.
- Decidir al respecto y desarrollar las redes de terceros.
- Establecer programas y pruebas piloto.
- Supervisar y evaluar el esfuerzo encaminado a Internet.
- Expandir la implementación de Internet después de la revisión.

### **3.3.4 Medición del impacto de Internet**

Se ha encontrado que el uso de Internet es del 50%<sup>16</sup> en las empresas y va en aumento y que la transmisión electrónica de pedidos es la forma de comunicación más común entre comprador y vendedor.

Además de los beneficios antes mencionados, desde el punto de vista gerencial, cuando se implementa Internet, teóricamente el comprador pasa menos tiempo resolviendo problemas con los proveedores, porque hay menos errores en el sistema, lo que redundará en un uso más eficiente del tiempo del comprador, quien puede así dedicar más tiempo a actividades productivas de compra (por ejemplo, desarrollo de proveedores, identificación de fuentes, análisis de valor, etc.) y menos tareas de oficina y papeleo. La suposición que esto implica es que el cambio en el contenido del trabajo del comprador permitirá mejorar el desempeño global del Departamento de Compras.

La tesis presente no efectúa un estudio o ha evaluado objetivamente los ahorros en costos esperados, como consecuencia de la implementación de Internet, ni ha proyectado hasta qué punto cambiará el trabajo del comprador.

### **3.3.5 Sistema de planeación de requerimiento de materiales**

Este sistema se detallará en el capítulo 5. En este sistema se puede simplificar la forma de verificación de existencias y que automáticamente se obtengan las requisiciones de compra para materiales que se administran por control de inventario.



### **3.4 Los registros de compras**

Al final de un proceso de compra, los registros o archivos de todas las actividades relacionadas, deben estar claramente organizados; promoviendo las operaciones eficientes y también proporcionan la base para poder utilizar la experiencia pasada de manera que se repitan los éxitos y se eviten errores. Un sistema completo de registro añade costo de operación al departamento, pero este costo es más que compensado por los ahorros que producen al facilitar al proceso de las compras. Los registros de un DC incluyen copias de las formas que ya han sido mencionadas, y de las que siguen a continuación.

#### **3.4.1 Registros de Compras**

El registro de compras se lleva para indicar cada uno de los artículos comprados. Con frecuencia se combina en un sólo archivo con los registros de inventario para indicar todos los recibos y gastos del artículo correspondiente.

El registro de compras está formado de una entrada por separado para cada uno de los artículos en uso. Incluye una descripción del artículo y una lista de los proveedores. El cuerpo del registro contiene datos de los pedidos hechos, incluyendo el número del pedido, la cantidad, la fecha, el vendedor y el precio.

#### **3.4.2 Registro del vendedor**

El registro del vendedor es un archivo que se lleva principalmente para que sirva de ayuda al empleado que digita el pedido. Es una lista de todos los proveedores y sus respectivas direcciones. Este archivo sirve para simplificar el trabajo del comprador, quien anota en las requisiciones de compras el nombre

del vendedor que recibirá el pedido, así como el empleado que llena los pedidos, quien anota los datos suplementarios que copia del archivo.

### **3.4.3 Registro de Planos y Especificaciones**

En la metalurgia e industrias similares, muchos artículos se compran por especificaciones de planos. Estas son muy detalladas y en general, no pueden reproducirse en las órdenes de compra. Tales partidas se ordenan mediante descripciones escritas breves de las partes que afecta la orden de compra, haciendo referencia a los planos y especificaciones que se adjuntan, los que pasan a constituir parte legal de la orden.

Para facilitar el envío de tales especificaciones, el DC mantiene un archivo de planos y especificaciones que abarca todas las partes que están en uso. Los planos y especificaciones suelen conservarse en archivos separados, con un índice que muestra su colocación y el lugar donde se hayan enviado las copias. Así para las órdenes repetitivas que se enviarán a proveedores antiguos, no es necesario enviar nuevas copias de las especificaciones. El registro también es útil cuando es necesario enviar por correo copias corregidas debido a cambios en un plano o especificación.

### **3.4.4 Archivo de Contratos**

Algunas mercancías se compran bajo un contrato a plazo; si es así, el DC conservará un registro de tales contratos. Este registro es en esencial importante si los contratos son abiertos, ya que dentro del período de vigencia del contrato el comprador puede enviar sus órdenes.

### **3.4.5 Registro de herramientas y troqueles**

Los registros de herramientas y troqueles, a los que algunas veces se conoce como registro de patrones, son utilizados por aquellas empresas que compran partes fabricadas, troqueladas, etc., los cuales se hacen con una herramienta, troquel, o patrón proporcionado por el comprador. Tales patrones son propiedad del comprador, quien debe mantener un registro de su ubicación todo el tiempo. Con frecuencia el registro también muestra el tiempo que se ha usado la herramienta o troquel. Tal información también es una ayuda para determinar cuándo hay que reemplazarlo. Este es el caso de los artes para material impreso, por ejemplo en la industria alimenticia.

### **3.4.6 Diario de Órdenes de Compra**

Pocos departamentos de compra mantienen un registro diario en el cual anoten todas las órdenes de compra expedidas durante el día. En este registro se incluyen el nombre del proveedor y el valor en quetzales o en USA\$ -según lo dispuesto por la empresa- de la orden teniendo en mente dos propósitos: su utilidad para el empleado de compras al preparar los informes sobre la actividad del departamento correspondiente; y el departamento de finanzas algunas veces los utiliza como una indicación de los gastos en que está comprometida la compañía. El registro es útil en especial en un departamento de compras que opere basándose en un presupuesto de manera que se puede determinar si las compras se ajustan o no a los gastos presupuestados.

## **4. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES**

La selección de proveedores representa la función o responsabilidad más importante del DC. La selección y evaluación de proveedores constituye un área de decisión básica dentro del proceso de compras. El DC deberá ser capaz de localizar fuentes de abastecimiento confiables y progresistas, e intentará que los proveedores mantengan un interés activo en las negociaciones, así como una apropiada colaboración. Todas las demás funciones de este departamento, se deben considerar secundarias para cualquier empresa, respecto a la función de seleccionar de una manera profesional y competente a los proveedores.

Aún cuando el orden lógico nos señala que se deben tener en cuenta en primer término aspectos relacionados con la calidad y la cantidad, rara vez se podrá llegar a una conclusión respecto a esto si no se toman en cuenta las fuentes disponibles. Una de las características de un buen proveedor es su disponibilidad para ayudar al comprador a decidir qué calidad y cantidad es más apropiada de acuerdo con el uso que se haya de dar a los bienes o materiales por comprar.

Al seleccionar una fuente de suministros, el ejecutivo de compras toma decisiones que influyen no sólo en el éxito económico de la empresa, sino también el nivel de vida del proveedor y la eficiencia de la economía entera. La vitalidad económica completa está comprometida debido a que el funcionamiento adecuado de la economía de libre empresa, depende de la selección inteligente de los productos. El consumidor, por medio de su decisión compradora determina la producción de la economía y la asignación resultante

de los recursos. El funcionamiento de un DC representa al consumidor adquiriendo los productos de los suplidores. La eficiencia en la selección del proveedor estimula la competencia, que da como resultado el desarrollo de mejores productos y servicios para la economía.

#### **4.1 Equipo de evaluación**

La experiencia de diferentes empresas define que la responsabilidad de la decisión de la selección de un proveedor se concentra en cuatro tipos de equipos de ejecutivos: los usuarios finales del bien o producto, los ejecutivos de compra, una combinación de ambos, y sólo la gerencia. (Ver respuestas de pregunta 48, capítulo 9).

Las bases sobre la cual descansa la idea que los ejecutivos de compras son los responsables totales del proceso de selección del proveedor son:

- Debido a que la selección es en esencia el proceso de compra. En algunas empresas, las especificaciones por complicadas que puedan ser para el público en general, para el comprador debe ser del total dominio. El comprador debe saber tanto del producto como el usuario. Asimismo, para evitar complicaciones de conflicto de intereses por parte de los usuarios, debe ser el departamento de compras el único encargado de las compras, asumiendo que la orientación de la selección de los proveedores depende de criterios generalmente aceptados como cumplimiento de calidad, entregas y servicios adicionales que se ofrezcan. Además es el autorizado y total responsable de las decisiones financieras que las compras conlleven. Por otro lado, debe ser el comprador la persona en quien confía la dirección

teniendo en cuenta las características morales y éticas del comprador. Por lo tanto, la selección de las fuentes adecuadas debe ser hecha por el departamento de compras para evitar posibilidades de conflicto interdepartamental.

- El artículo a comprar se define como aquel que no requiere de especificaciones técnicas especiales y generalmente se encuentra en el mercado fácilmente, de bajo precio y de alta competencia.

Las bases de la idea de que los usuarios son los responsables de la selección de proveedores son:

- Los usuarios son los consumidores finales. Ellos son quienes conocen las características, beneficios y problemas de los productos que se compran. Son los ejecutivos que pueden emitir un último juicio sobre la calidad de un producto.
- Los usuarios son los que pueden definir más claramente los detalles y características técnicas de calidad para la búsqueda más cercana de proveedores. En este caso, los ejecutivos de compras no conocen tanto el producto a requerir como los usuarios, y puede perderse información si el usuario requiere en primer término el producto al departamento de compras.

En realidad, ambas ideas sobre quien tiene la responsabilidad de seleccionar y evaluar a un proveedor son valederas. Sin embargo, la mezcla de ambas puede resultar más eficiente que la utilización de una sola, apoyándose en procedimientos y políticas establecidas sobre los límites de ejecución de cada parte.

Por ejemplo, la compra de un material de utilización constante y de compra repetitiva, los ejecutivos de compras deben tener experiencia tanto del producto como de los proveedores. Una compra de maquinaria especializada puede requerir un equipo multidisciplinario donde el más experto puede ser algunos ejecutivos o ninguno, y se tenga inclusive la necesidad de investigar tecnología de vanguardia.

En este caso, dentro del proceso total de compra, los ejecutivos de compra serán los responsables en su mayoría, debido a sus cualidades y experiencia, los responsables de la negociación de precios y términos de pago, aunque desde el principio no sean los que más conocen del producto que estén negociando.

Para el caso donde la gerencia es el único autorizado para las adquisiciones, se utiliza este caso cuando la empresa es pequeña, el gerente es muchas veces el mismo propietario y porque las políticas van orientadas a una desconfianza de los empleados bajo el criterio de que se pueden dar conflictos de interés.

## **4.2 Factores a evaluar**

Como se definió en el capítulo anterior, la selección de un proveedor para el surtimiento de material o servicio, consiste en una búsqueda de todos los posibles proveedores y una clasificación que reduce esa lista a uno o varios con los que negociará. En éste capítulo se tratará sobre los métodos empleados para construir una lista de proveedores posibles y los criterios y técnicas que se utilizarán para reducir el número a las fuentes más apropiadas.

#### **4.2.1 Perfil del proveedor deseado**

La selección de un proveedor se verá influida según la idea que tenga el ejecutivo de compras respecto a lo que es un buen proveedor.

El proveedor que se adapte al perfil adecuado, será aquel proveedor que realice lo siguiente para sus clientes:

- Venda productos de la calidad especificada y haga entrega de ellos en las fechas establecidas.
- Ofrezca sus productos a un precio aceptable; sea accesible a necesidades imprevistas tales como podrían ser los incrementos o las disminuciones repentinas en el volumen de negocios, los cambios en las especificaciones, los problemas referentes a servicio y cualquier otra solicitud legítima.
- El buen proveedor toma la iniciativa para sugerir modos más adecuados de servir a la clientela e intenta descubrir nuevas formas para desarrollar productos y servicios que permitan a los clientes realizar sus operaciones de la manera más económica.
- Un buen proveedor avisará por anticipado cuándo habrá escasez de materiales, huelgas y cualquier otra cosa que pueda afectar las operaciones del comprador.
- Brindará asesoría tecnológica y de otra índole cuando así lo solicite la clientela.
- Tratará de mantenerse competitivo.

Es difícil encontrar proveedores que presenten estas características. En muchas industrias tan sólo se podrán encontrar uno, dos o tres proveedores que reúnan todas estas cualidades.



Lo básico de un buen DC es encontrar y conservar buenos proveedores a través del tiempo. Muchas de las cualidades incluidas arriba provocan incrementos en costos de proveedores en el corto plazo. Para que le convenga el proveedor cubrir estos costos, será necesario que se asegure que en el futuro habrá de obtener el beneficio de un mayor volumen de ventas. La mayor recompensa que se puede brindar a un cliente es el asegurar que seguirá comprando a ese mismo proveedor, pues desea corresponder a las atenciones de éste.

#### **4.2.2 Preparación de una lista de posibles proveedores**

Sobre la base de la definición del perfil del proveedor deseado según los materiales requeridos, se preparará una lista de los posibles proveedores que completen total o en su mayoría las cualidades descritas en el punto anterior.

El cuidado con que se prepare esta lista depende de la importancia de las transacciones o negocios a ser realizados. Naturalmente el DC no hará una búsqueda exhaustiva de proveedores a menos que el valor de las órdenes a ser colocadas garantice el costo.

La lista que sigue proporciona las fuentes más importantes con las cuales el comprador prepara una lista de proveedores en prospecto; sin embargo rara vez el comprador consulta todas las fuentes nombradas; en un caso dado una u otra de las fuentes puede ser útil:

- Experiencia
- Entrevista con los vendedores
- Catálogos
- Directorios comerciales e industriales
- Periódicos industriales y comerciales
- Internet
- Exhibiciones y convenciones comerciales e industriales
- Solicitudes de cotización.

#### **4.2.2.1 Experiencia**

Quizás la experiencia anterior con los proveedores es la fuente de que se dispone más ampliamente usada, de la cual se extrae información acerca de los posibles proveedores. Ya que muchas de las compras son de naturaleza repetitiva, el comprador dispone de variada información, que constituye la base sobre la cual se evalúa el cumplimiento de los proveedores. Cuando se considera un nuevo artículo, el comprador debe por lo tanto, primero averiguar si alguno de los proveedores actuales o pasados es el adecuado.

Algunos compradores confían en su memoria de hechos acerca de sus relaciones con los proveedores. Puesto que la memoria humana suele fallar, es incierta, y algunas veces es parcial en sus juicios, es necesario y mucho más satisfactorio tener registros disponibles como referencia en estos asuntos. La mayoría de los departamentos de compra debieran mantener archivos de proveedores que contienen nombres y direcciones con quienes la compañía ha tratado a lo largo de su historia, así como una anotación de las clases de artículos que han sido comprados a cada proveedor. Frecuentemente los archivos se establecen para incluir datos adicionales como la confiabilidad del proveedor en cuanto al cumplimiento con las fechas fijadas, la buena voluntad para manejar pedidos urgentes y de emergencia y la tasa de defectos o rechazos de los pedidos recibidos en el pasado. Es aquí donde se demuestra la

importancia de Registrar toda la información que se pueda coleccionar sobre cada proveedor.

#### **4.2.2.2 Entrevista con representantes de ventas**

Los Ejecutivos de Ventas que visitan al personal de compras son fuentes en extremo valiosas de información acerca de los proveedores de productos específicos. En la mayoría de los casos, su información se relaciona con sus propias compañías y sus propios productos, pero a menudo los vendedores pueden indicar al comprador una fuente de suministros para un artículo que su propia compañía no fabrique.

En un intento de proporcionar a los ejecutivos de ventas visitantes la mayor cantidad posible de información acerca de sus requerimientos, algunas empresas exhiben sus productos terminados, y en menor grado los componentes comprados en salas especiales o en la recepción. Los vendedores pueden entonces determinar los artículos que es factible suministrar y proporcionar la asistencia técnica necesaria. También se suministrará información complementaria relacionada con los estándares de calidad esperados. Mientras más conozca un vendedor acerca de las necesidades del comprador en perspectiva, mejores serán las oportunidades de llegar a hacer una buena fuente de suministro.

Debido a que los ejecutivos de venta son fuente de información tan valiosa, los compradores acostumbran entrevistar a cada vendedor que los visita, si es físicamente posible hacerlo así. Un comprador nunca sabe cuándo un vendedor puede traer un producto o información acerca de un producto que demuestre que es benéfico para la compañía del comprador. Después de

entrevistar a cada vendedor es beneficioso anotar la información que más adelante puede ser valiosa, y mantener un archivo de tales datos.

Al evaluar al ejecutivo de ventas como una fuente de información, es necesario reconocer que el carácter y personalidad del vendedor deja una fuerte impresión en la mente del comprador, el vendedor es en general el único punto de contacto entre dos compañías, y el comprador tiende a identificar a la compañía con su personal. Si el vendedor es confiable, competente y coopera, el comprador está inclinado a suponer que la compañía que representan también es confiable, competente y coopera. Esto no siempre es cierto. Algunas empresas regulares tienen buenos vendedores y algunas buenas empresas están representadas por personal de ventas deficiente. En consecuencia, un buen comprador intentará evaluar la información objetiva dada por un vendedor tan imparcialmente como sea posible. Sin embargo, un comprador no confía únicamente en los comentarios de los vendedores para evaluar al proveedor.

La cortesía, la honestidad y la justicia desempeñan un papel muy importante en esta actividad. A continuación se enumeran algunas actitudes que un buen ejecutivo de compras debe tener frente a un representante de ventas:

- Atenderlos de inmediato. Sin embargo, si alguno de ellos ha infringido alguna regla, llamarle la atención respecto de esto.
- Permitirles que platicuen y se debe escuchar atentamente, analizando lo que digan.
- Conversar acerca del negocio que haya de realizar.
- Contestar preguntas éticamente.
- Se debe hablar siempre con la verdad y no crear falsas expectativas al vendedor.

- En todas las negociaciones se debe estar seguro de cubrir todos los elementos de compra, de manera que se pueda llegar a un entendimiento pleno.
- No crear falsas expectativas sobre cantidades exageradas a comprar si realmente no se consumen. Esto a largo plazo haría que el proveedor incumpliera con calidad y hasta podría en algún caso renunciar a ser proveedor, por culpa del comprador.
- No pedir al proveedor que le ofrezca alguna cotización si, en conciencia, no espera tomarlo en consideración para la elección final de proveedor.
- Sostener especificaciones justas y claras.
- Mantener una competencia abierta y justa.
- Respetar la confianza que el proveedor brinda o sus representantes de ventas al proporcionar cotizaciones y demás información de carácter confidencial.
- No aprovecharse de los errores de los proveedores.
- Evitar el regateo en las cotizaciones tratando de obtener el mejor precio desde el principio. Sin embargo, en los casos en que se admitieran segundas propuestas, todos deberán tener las mismas oportunidades.
- Cooperar y ayudar a los proveedores en lo posible a resolver sus problemas.
- Negociar de manera rápida y justa cualquier ajuste al precio cuando el material recibido no sea de la calidad requerida.
- Mostrar cortesía cuando se llegue a rechazar cotizaciones, brindando explicaciones que se consideren razonables, pero por ningún motivo se deberá proporcionar información de carácter confidencial.
- Contestar la correspondencia con la mayor brevedad posible.

- Manejar muestras, pruebas e informes concernientes a los proveedores proporcionando información completa, rápida y verídica.
- Proporcionar un listado ordenado de pedidos al proveedor y llevar un seguimiento respecto de ellos.
- Evitar todo tipo de compromisos con el vendedor, salvo aquellos directamente relacionados con el negocio.

#### **4.2.2.3 Catálogos**

Los catálogos publicados por los proveedores, en los cuales listan y describen los artículos que fabrican, constituyen una fuente valiosa de información acerca de los posibles proveedores. El valor de estos catálogos depende en gran manera de la forma en que se presenten, de la facilidad con la cual se tenga disponible el material que ofrecen y del uso que se le dé a tal información.

Los catálogos de empresas que son representantes de otras (broker) contienen artículos que obtienen de una gran variedad de empresas industriales. Los catálogos referentes a maquinaria y equipo proporcionan información respecto a especificaciones y localización de fuentes de abastecimiento concernientes a piezas de repuesto, así como a nuevo equipo.

Los catálogos no muy frecuentemente proporcionan información relativa a precios, ya que algunos materiales y accesorios se venden a los precios de lista estandarizados y las cotizaciones tan sólo requieren que se aclaren los descuentos y costos de flete. Los catálogos también constituyen libros de referencia a los cuales acuden los jefes de otros departamentos de producción generalmente.

La facilidad para encontrar el material incluido en los catálogos dependerá principalmente de la forma como estén éstos clasificados y archivados y no constituye una tarea sencilla. Los catálogos se presentan en todo tipo de tamaños y materiales que a veces resulta difícil manipular.

La clasificación deberá hacerse de acuerdo con los nombres de los proveedores, así como por los productos que se incluyen en el catálogo. El catálogo deberá ser específico, preciso y fácil de comprender.

Un buen catálogo tiene la ventaja de ser un registro permanente que siempre se tendrá en el propio departamento de compras. No siempre es posible consultar al personal de ventas de los proveedores; con frecuencia se olvidan los anuncios o la publicidad; sin embargo, el catálogo podrá constantemente servir como recordatorio de la existencia del proveedor que lo expidió.

#### **4.2.2.4 Directorios comerciales e industriales**

Un Directorio comercial e industrial es una publicación en la cual se listan y clasifican los proveedores de acuerdo con los productos que fabrican. A menudo proporciona información adicional acerca de asuntos tales como el personal de la compañía, situación financiera, método de distribución, y ubicación de las oficinas de ventas. Generalmente una compañía privada editorial prepara y publica el directorio especializado como si fuera una obra comercial, e incluye una gran cantidad de publicidad de las empresas incluidas. Algunos directorios comerciales se especializan en industrias; por ejemplo, un directorio puede listar todas las compañías que fabrican papel y productos de papel.

La sección amarilla del directorio telefónico proporciona una fuente general, bastante completa, de donde se puede obtener información acerca de dónde localizar a los proveedores. En algunas áreas de industria es posible emplear directorios preparados como por ejemplo, el Directorio de La Cámara de Comercio o el de la Cámara de Industria. Tales directorios suelen listar a pequeños proveedores locales que no tienen los recursos para darse a conocer a través de canales ordinarios.

Tanto los directorios generales como los directorios comerciales o industriales especializados contienen la suficiente información como para permitir al personal de compras elaborar una lista tentativa inicial de posibles proveedores. Es posible que el directorio especializado contenga información más pertinente que el directorio general, pero cualquiera que sea el directorio que se utilice, es necesario acudir a fuentes adicionales. Entonces se concluye que los directorios industriales o comerciales son amplios pero son una fuente indiscriminada de posibles proveedores.

#### **4.2.2.5 Revistas profesionales**

Las revistas profesionales también constituyen una fuente de información muy valiosa en cuanto a proveedores potenciales. El listado de tales publicaciones, por supuesto, es muy largo y los artículos que se incluyen varían mucho de valor. Sin embargo, en todos los campos se tienen revistas profesionales muy buenas –especialmente las extranjeras- y los compradores leen cuidadosamente todo aquello que se relacione con su propio campo y con aquellas industrias a las cuales se les vende, o a las que se les compra. Estas revistas se utilizan de dos formas. El primer uso que se les da consiste en estudiar el texto, el cual no sólo sirve para incrementar la información general



que se le brinda al comprador, sino que además sugiere nuevos productos y materiales sustitutos.

El segundo empleo concierne a la publicidad. Todos los buenos compradores cultivan la buena costumbre de consultar la publicidad incluida en estas publicaciones. Se duda mucho acerca del valor preciso de la publicidad industrial como fuente general de información para el funcionamiento de compras. El personal que se dedica a la publicidad, incluso los catedráticos de esta materia, opinan que a pesar de sus innumerables diferencias la publicidad industrial sí tiene valor; los compradores por lo general la leen y posiblemente de una manera inconsciente se ven influidos por ella.

#### **4.2.2.6 Exhibiciones y convenciones**

Otra fuente de información acerca de los proveedores que está disponible para todos los compradores, son las exhibiciones del ramo o convenciones. Prácticamente todos los grupos industriales tienen tales exposiciones una o varias veces durante el año. En la exposición específica los miembros de una industria o comercio despliegan sus artículos en un intento por atraer a los compradores, activar su interés, y realizar ventas, en contraste, la convención en general es una reunión de una asociación comercial o industrial proyectada principalmente como un foro para el intercambio de ideas. Sin embargo, muchas de tales convenciones asignan cierta cantidad de espacio que rentan a sus proveedores para que presenten su equipo y materiales. Tales convenciones son lugares ideales para que un proveedor presente la línea de su empresa a un grupo concentrado de prospectos interesados y, al mismo tiempo, ofrezca una forma conveniente para que un comprador aprenda algo acerca de los nuevos productos y proveedores.

#### **4.2.2.7 Solicitudes de cotización**

El ejecutivo de compras, se asegura una información acerca de los proveedores en prospecto por medio de una forma o formulario de solicitud de cotización. A una solicitud por escrito de precio y entrega sobre un artículo, hecha a un proveedor se le llama Solicitud de Cotización. Tales solicitudes indican los requerimientos de calidad y el uso estimado.

Las cotizaciones anuales suelen obtenerse para todos los componentes significativos de tres proveedores potenciales como mínimo. Estas solicitudes, sirven específicamente para que un proveedor potencial se interese en el comprador. Si no se obtienen tales cotizaciones, evidentemente no se esperara negocios con tal proveedor. Regularmente el proveedor tratará de localizar el comprador antes de cotizar y es aquí donde se puede iniciar la relación de negocios incluyendo ya precios.

#### **4.2.3 Factores para la evaluación de proveedores**

Después que se ha realizado una lista de proveedores potenciales, se sigue un proceso de evaluación cualitativa y de eliminación. Este proceso de evaluación compara a los proveedores en términos de su capacidad para proporcionar la calidad deseada, cantidad, precio y servicio.

En el marco de las compras, la calidad se refiere a lo apropiado que un artículo pueda ser para el propósito a que se destina. Por lo tanto, la mejor calidad no es necesariamente la más alta calidad, pero debe ser evaluada considerando el uso que se intenta hacer con el producto. En el lenguaje de compras, la palabra cantidad tiene además un significado específico

refiriéndose no sólo a la cantidad total requerida sino también al programa de acuerdo con el cual se requerirá los artículos.

Por lo tanto, un proveedor que sea capaz de suministrar la cantidad deseada durante el período de tiempo especificado pero que no pueda proporcionar esa cantidad en las fechas especificadas, no será un proveedor satisfactorio.

En las compras, el precio no tiene significado si se lo aísla de los otros factores. Un precio es bueno sólo cuando se lo considera respecto a la calidad y a la cantidad deseadas, y cuando viene acompañado de suficientes servicios útiles.

Con frecuencia el servicio es un factor intangible en la evaluación del proveedor, incluyendo problemas tales como localización, capacidad de aprovisionar, habilidades técnicas, procedimientos de control de calidad, seguridad en la producción y estabilidad en los manejos financieros y en la mano de obra.

Sin embargo, la decisión de negociar un volumen dado de operaciones con un determinado proveedor siempre deberá estar debidamente respaldada. A continuación los factores suficientes para evaluar a proveedores potenciales:

Capacidad Técnica
Posición Financiera
Procedimientos y su cumplimiento
Sistemas de Comunicación
Calidad
Entrega en tiempo
Desempeño
Garantías y Reclamos
Capacidad productiva y de servicios
Precios
Imagen y posición en la industria

Deseo de Negociar
Organización y Administración
Controles Operativos
Servicios de Reparación
Actitud
Impresión
Empaque de productos
Historial de Relaciones Laborales
Ubicación Geográfica
Capacitación
Convenios de Reciprocidad

De los mencionados arriba, los factores más importantes a evaluar son:

Entrega en Tiempo
Ubicación Geográfica
Precios
Procedimientos y su cumplimiento
Calidad
Garantías y Reclamos
Capacidad productiva y de servicios
Visitas a las instalaciones o planta

En lo referente a los factores Calidad y Precio, se analizará con más detalle en los capítulos siete y ocho respectivamente. El servicio, en Guatemala se considera como uno de los tres más importantes, precio y calidad serian los

otros. Sin embargo, son varios los aspectos a considerar en el servicio, a continuación algunos de ellos.

#### **4.2.3.1 Garantías y reclamos**

Un buen proveedor debe incluir la clase y forma de las garantías que acompañan a los productos que proporciona. Entre las consideraciones importantes, se incluye la capacidad del proveedor para proporcionar el servicio en donde sea necesaria y tener disponibles los repuestos según se les necesite. La seguridad en el abastecimiento incluye la seguridad de que el producto enviado será útil a lo largo de su vida normal. Un proveedor que no respalde el producto o que no está equipado para dar servicio satisfactorio a dicho producto, no califica con una puntuación elevada en cuanto a éste factor.

#### **4.2.3.2 Entrega en tiempo**

Este factor debe considerarse de suma importancia, especialmente en aquellas empresas que trabajan con bajos inventarios o que la entrega de sus productos se realiza sobre pedidos anticipados. Aún en empresas con sistemas integrados de planificación de producción, inventarios y compras, la mayoría de ellas deben hacer un arduo seguimiento de las fechas de despacho ofrecidas por los proveedores para que sus planes no sean afectados por cambios en la planificación; si esto es así, indica que los proveedores no son confiables con respecto a este factor. Este factor es fácilmente cuantificable. Solamente se considerará para su medición las fechas de entrega ofrecidas por el proveedor, las fechas reales de entrega (local) o despacho (importación) y la diferencia entre ambas. Algunos ejecutivos de compras podrán considerar las fechas originalmente acordadas con el proveedor, luego utilizará las fechas que han

sido cambiadas a solicitud del proveedor o del mismo ejecutivo de compras y por último, la fecha de embarque o entrega final.

Actualmente, la fecha de entrega es un factor tan importante, que puede ser al factor que determine el rompimiento de relaciones cliente-proveedor. En algunas industrias, el no entregar dos o más veces en la fecha acordada (el rango de las variaciones de fechas puede ser de 3 a 4 días) de un material, hace que las compañías compradoras penalicen directamente el precio, siempre y cuando esté acordado con el proveedor. Al contrario, si los materiales han sido entregados con anticipación sin autorización previa del comprador, también pueden ser penalizadas las entregas. En éste último caso, la razón de la penalización se basa en que se aumenta el costo de financiación del material ya que el material permanecerá más tiempo de lo planificado sin transformarse o sin agregarle valor.

#### **4.2.3.3 Procedimientos y su cumplimiento**

Entre las consideraciones que afectan al servicio, están la etapa en que se encuentra el desarrollo tecnológico del proveedor y su capacidad de mantenerse al día en los métodos productivos. La habilidad tecnológica concede al proveedor mayor alcance en investigación y desarrollo. Los compradores confían en los vendedores para que sugieran cambios en el diseño y el material conforme se perfecciona nuevos conceptos. El comprador que dé cuenta con tales servicios, suele considerarlos como una extensión de la investigación y desarrollo de la propia empresa.

Los métodos de inspección y los procedimientos de control de calidad mantenidos por el proveedor en perspectiva también son importantes cuando se trata de evaluar un servicio. Un proveedor descuidado en lo que se refiere a

inspección, embarcará o despachará muchos artículos que eventualmente serán rechazados y regresados debido a que no cumplen las estipulaciones del comprador. Si ese proveedor tampoco cuida el control de calidad de producción, el problema se agrava debido a que algunas imperfecciones no serán descubiertas sino hasta que el artículo se incorpore al producto terminado.

Para anticipar la clase de servicio que pueda proporcionar un proveedor hay que tener en cuenta los estándares de mantenimiento de su planta y cómo la dirige. Quien sea cuidadoso y concienzudo en las prácticas de mantenimiento de planta, probablemente tendrá una cantidad mínima de interrupciones de producción que resulten de descomposturas de la maquinaria y percances semejantes. Puesto que las interrupciones de producción suelen conducir a demoras en los embarques a los clientes, reducen la certeza en la fecha que se reciban los suministros, lo que es una importante consideración en el servicio, según lo expuesto en puntos anteriores.

#### **4.2.3.4 Capacidad productiva y de servicios**

También hay que considerar los servicios de capacidad productiva de que dispone un proveedor cuando se trata de evaluar el servicio. Este tema es de especial importancia durante los períodos en que existe una gran actividad en los negocios. Un proveedor con una capacidad de servicios productivos puede responder mejor a los requerimientos incrementados de los clientes. Al evaluar esto, es necesario considerar las habilidades técnicas y administrativas. Si está muy disperso el personal administrativo y de ingeniería de un proveedor potencial, resulta dudoso que en momentos de gran exigencia, puedan producir más ya que la mano de obra con frecuencia es más escasa que la mercadería. Así, al comparar proveedores, es importante analizar en detalle los servicios

que ofrecen las distintas compañías y considerar este análisis con un criterio que indicará el tipo de atención que proporcionarán.

#### **4.2.3.5 Ubicación geográfica**

La ubicación geográfica del proveedor es una consideración importante al evaluar el servicio. La disyuntiva está entre comprar a un proveedor cercano a uno distante. El 63 % de los compradores<sup>17</sup> prefieren hacer sus adquisiciones a proveedores locales y un elevado porcentaje de ellos señalan que están dispuestos a pagar un poco más o, incluso, aceptar que la calidad del producto o servicio sea menos satisfactoria comprando cercanamente o a un proveedor nacional que a uno del extranjero.

Esta política descansa sobre la base que una fuente local puede, frecuentemente, ofrecer un servicio más confiable que otra que se encuentre localizada en el extranjero. Se podría señalar que se harán las entregas a tiempo, tanto debido a que la distancia es más corta, como porque se reduce el riesgo de interrupción en el servicio de transporte.

Es mayor la factibilidad de conocer las instalaciones de un proveedor cercano y determinar por lo tanto muchos factores antes descritos como verificar controles de calidad, mantenimiento y hasta financieros. Sin embargo, estos factores también podrían ser inspeccionados cuando el proveedor se localiza a distancia; lo preponderante en esto es la distancia misma, el tiempo y el costo de la verificación. Un proveedor cercano también podría conocer más de cerca al comprador, dado que el costo de sus visitas sería menor, tendría más tiempo para conocer al usuario y sus necesidades.



Los embarques que se hacen a proveedores distantes están sujetos a más y mayores riesgos de interrupción resultantes de accidentes, huelgas, hechos naturales y proveedores de servicio ineficientes. La posibilidad de utilizar rutas sustitutas de transporte también disminuye conforme aumenta la distancia.

Las compañías pueden compensar algunas de sus desventajas geográficas preparando embarques consolidados con materiales de otras empresas, además de apoyarse en proveedores de servicio de almacenaje. Un proveedor lejano requiere fabricar y almacenar los productos terminados, aunque no se haya pedido, aumentando su costo por inventario, sin embargo puede anticiparse a las necesidades del comprador. Esto le permite embarque en el momento en que el comprador le avise, disminuyendo por lo tanto el tiempo total que tarda en recibir el pedido. Cuando se puede embarcar con rapidez se compensa la desventaja geográfica que puede tener un proveedor.

Sin embargo, algunos fabricantes prefieren adquirir sus insumos en el extranjero ya que estos indican que el precio más los fletes y costos relacionados son menores y, además las fechas de entrega o de despacho son más confiables. Además, la calidad podría ser el factor más importante para contratar a un proveedor lejano, ya que ningún proveedor local o cercano alcanzaría los niveles de calidad deseados.

#### 4.2.3.6 Referencias

Las referencias de los demás clientes es probablemente la mejor de la publicidad de una compañía. Usualmente, el personal de compras conoce al personal de otra empresa que es competencia. Si la persona que da la información es confiable, la información que se proporcione puede ser la clave al tomar la decisión de compra.

#### 4.2.3.7 Visitas a la planta

Las visitas a las plantas de los proveedores constituyen medios importantes de evaluación y de examen periódico de los proveedores existentes. A menudo es deseable que en tales visitas acompañen al comprador un representante del departamento de producción o de ingeniería, en especial si se trata de productos de alta tecnología o exclusivos. El asociado técnico permite al comprador llegar a un juicio firme sobre el equipo y capacidades del proveedor.

Aunque una lista sencilla no puede abarcar todos los puntos que hay que considerar en las visitas a las plantas, es posible señalar las áreas principales de interés que deberán ser observadas y examinadas en tales visitas.

- **Servicios.** El examen incluirá los servicios de producción, distribución global de la planta, y servicios tales como recepción, embarque, sistema interno de manejo de materiales, salas de suministro y herramientas, y servicios de oficina.
- **Personal.** También es necesario observar el grado y tipo de supervisión, y evaluar el estado de la moral de los empleados. El interés también se dirige hacia el grado de competencia técnica mostrado por todos los

individuos cuyo trabajo influye en alguna manera sobre los artículos comprados.

- **Mantenimiento de la Planta.** La inspección también incluirá observación del mantenimiento de la limpieza general de la planta, claves útiles para estimar la eficiencia y confiabilidad de la producción que se puede esperar del proveedor. Siempre que se pueda inspeccionar la “puerta trasera” de la planta sería una buena referencia.
- **Procedimientos.** Resulta adecuado estudiar la forma en la cual el proveedor procesa una orden desde el momento en que la recibe hasta que el embarque sale de la planta. Este análisis revelará al nivel de eficiencia que se mantiene e indicará los problemas de procedimiento potenciales que podrían afectar al servicio.
- **Especialización de la Producción.** El comprador determinará durante la visita, aquellas áreas de la producción en las cuales el proveedor tiende a especializarse. En estas áreas especializadas del proveedor se puede utilizar en forma más efectiva como fuente.

#### 4.2.4 Planes de Evaluación de Proveedores

No es suficiente enumerar los factores a considerar para evaluar a los proveedores para tomar una decisión de compra. La medida más importante para evaluar el servicio de un proveedor, es de ordinario el registro de su desempeño en las transacciones anteriores. El estándar de su desempeño real es tangible y concreto, en tanto que los otros criterios miden el desempeño por inferencia y con frecuencia muy inciertamente. Se presentan a continuación tres métodos de evaluación generalmente aceptados: El método categórico, el de punto ponderado y el de la tasa de costo.

#### **4.2.4.1 Método Categórico**

El plan categórico es el menos preciso de las técnicas de evaluación. Confía mucho en la experiencia y capacidad del comprador individual.

Consiste esencialmente en un procedimiento en el cual el comprador lleva un registro de todos los proveedores y sus productos. Después de establecer una lista de propósitos de evaluación, el comprador asigna una calificación que indica el desempeño en cada área. De ordinario se utiliza un sistema de calificación de positivo, negativo o neutro.

Además, las listas de evaluación se dan a todos los departamentos o que tienen que ver con la mercadería que el proveedor suministra, tales como control de calidad, producción, y departamentos de recepción de materiales. En reuniones de evaluación periódica, el comprador estudia las tasas con los representantes de estos departamentos. Más tarde, aquellos proveedores que tienen tasas compuestas elevadas o bajas son notificados, y de acuerdo con esta se asignan los negocios futuros.

Aunque este sistema no es cuantitativo, proporciona un medio para llevar un registro sistemático de un criterio de desempeño. También es poco costoso y requiere un mínimo de datos para la evaluación. Sin embargo, confía mucho en la memoria y el juicio de las personas que hacen la calificación, y existe la posibilidad de que las tasas se vuelvan algo rutinaria realizarlo con un mínimo de pensamiento crítico.

Además podría evaluar negativamente a todos los proveedores, la memoria es eficiente sólo en los aspectos negativos de los proveedores y no los positivos.

#### 4.2.4.2 Método del Punto Ponderado

Este método proporciona un criterio cuantitativo de evaluación. Su puede incluir cualquier número de factores de evaluación, y sus pesos relativos se expresan en términos numéricos, de manera que se determina un índice compuesto de desempeño y se puede hacer una comparación entre los proveedores.

Para poder comprender este método se hará un ejemplo:

Se ha decidido utilizar el siguiente criterio de evaluación: Calidad de los embarques, seguridad en las promesas de entrega, frecuencia de las sugerencias de reducción de costos y precio. Suponiendo que la calidad y las fechas de entrega son las más significativas, se puede utilizar un sistema de calificación por puntos como el siguiente:

<b><i>Factor</i></b>	<b><i>Ponderación</i></b>
<b>Calidad</b>	40 puntos
<b>Fecha de Entrega</b>	30 puntos
<b>Sugerencia de reducción de costos</b>	20 puntos
<b>Precio</b>	10 puntos

Basándose en las cifras de desempeño hipotético, se puede realizar una evaluación como se muestra en las tablas de esta página y la siguiente.

Los rangos aceptables e inaceptables, el ejecutivo de compras lo podrá determinar de forma lógica. Por ejemplo, excelente puede ser de 85 puntos en adelante; aceptable para un rango entre 70 y 84; inaceptables serán 69 puntos o menos. Entre las ventajas de la presente evaluación se encuentra el hecho

de que se puede incluir cierta cantidad de factores de evaluación y se les puede asignar ponderaciones o pesos relativos que correspondan a las necesidades de la empresa. Se minimiza la evaluación subjetiva.

#### Calidad

<i>Proveedor</i>	<i>Embarques recibidos</i>	<i>Porcentaje de embarques aprobados</i>	<i>Calificación de Calidad (% x 40)</i>
<b>AA</b>	10	90	36
<b>BB</b>	6	80	32
<b>CC</b>	5	70	28

#### Cumplimiento de Fechas de Entrega

<i>Proveedor</i>	<i>Embarques recibidos</i>	<i>Porcentaje de embarques en tiempo</i>	<i>Calificación de Entregas (% x 30)</i>
<b>AA</b>	10	80	24
<b>BB</b>	6	90	27
<b>BB</b>	5	100	30

#### Sugerencias de Reducción de Costos

<i>Proveedor</i>	<i>No. de sugerencias de baja en costos</i>	<i>Porcentaje del total</i>	<i>Calificación de Sugerencias (% x 20)</i>
<b>AA</b>	1	20	4
<b>BB</b>	1	20	4
<b>CC</b>	3	60	12

#### Precio

<i>Proveedor</i>	<i>Precio unitario promedio</i>	<i>Relación precio más bajo</i>	<i>Calificación de Precios (% x 10)</i>
<b>AA</b>	Q 40.00	40/40= 100	10
<b>BB</b>	Q 50.00	40/50= 80	8
<b>CC</b>	Q 60.00	40/60= 67	7

#### Comparación Total de factores a evaluar

<i><b>Proveedor</b></i>	<i><b>Calidad</b></i>	<i><b>Entregas</b></i>	<i><b>Reducción Costos</b></i>	<i><b>Precio</b></i>	<i><b>Total calificación</b></i>
<b>AA</b>	36	24	4	10	74
<b>BB</b>	32	27	4	8	71
<b>CC</b>	28	30	12	7	77

Finalmente, si el plan de calificaciones ponderadas se utiliza junto con el plan categórico, los proveedores se evalúan sobre una base cuantificable sin descuidar los aspectos intangibles del servicio. En el ejemplo, el proveedor CC tiene la calificación más alta y sería el proveedor a escoger, según el factor servicio.

#### **4.2.4.3 Método de la Tasa de Costo**

Este método relaciona a todos los costos identificables de compra con el valor de las entregas o embarques recibidos de los proveedores. Entre más elevada sea la razón de los embarques de los costos, menos será la tasa aplicada a ese proveedor.

La elección de los costos que van a ser asignados, depende en cierta medida de los productos que se trate. Sin embargo, **la calidad, la entrega, el servicio, y el precio** son las categorías normales.

Los costos asociados con la calidad usualmente incluyen:

- Costos de visitas a plantas de los vendedores
- Aprobación de muestras
- Costos asociados con los productos defectuosos (procedimientos desacostumbrados de inspección, productos rechazados y pérdidas de fabricación por producto defectuoso.)

Los costos asociados con la rutina empleada para calificar a un proveedor y la rutina de inspección tienden a ser aproximadamente iguales para todos los proveedores de productos semejantes. Sin embargo, los costos asociados con productos defectuosos variarán substancialmente de un proveedor a otro.

Los costos de calidad pueden ser calculados (por la cercanía del manejo de materiales) por el departamento de control de calidad, con ayuda de información que viene de producción respecto a los posibles costos del reproceso que ocasionan las partes defectuosas.

Un procedimiento alternativo consiste en tener una cuenta específica establecida para recibir cargos cada vez que llega un embarque defectuoso, y los departamentos remiten, para su contabilización a esta cuenta, los costos adicionales en que incurren como resultado de un embarque defectuoso. En cualquier caso, los costos totales de calidad están relacionados con el monto íntegro de las compras para determinar la relación calidad-costo. Un ejemplo se puede ver en las páginas siguientes.

De igual forma se puede hacer una tabulación para obtener la relación entregas y costo. Los cargos regulares asociados con la entrega, incluyen la expedición, cargos telefónicos, transportes de emergencia (Ej. Aéreos.), y diversos. Se sigue el mismo procedimiento de tabulación que se describió para los costos de calidad.



<b>Descripción del Costo</b>	<b>Costo (Q)</b>
<b>Visitas a planta de proveedor</b>	100
<b>Análisis y aprobación de muestras</b>	400
<b>Visitas de inspección</b>	75
<b>Pérdidas de fabricación</b>	0
<b>Costo de corrección por rechazos</b>	450
<b>Otros</b>	10
<b>COSTOS TOTALES</b>	1035
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS</b>	70000
<b>RELACION CALIDAD Y COSTO</b>	1.5%

La medición de los aspectos intangibles del servicio del proveedor es la parte más difícil en cualquier procedimiento de evaluación, pero estas consideraciones son tan importantes como la entrega y la calidad. El método de evaluación de tasa de costo reduce el elemento subjetivo común a otros métodos, establece una norma acerca de los servicios del proveedor, y evalúa a los proveedores arriba o abajo de la norma de criterio en relación con el precio. Sugiero el siguiente procedimiento para integrar al servicio en la tasa de costo:

- I. Determinar los factores subjetivos del servicio que la empresa compradora piensa que debería evaluar, como los servicio de investigación y desarrollo, capacidad para una expansión futura de producción, instalaciones de servicio en campo, estabilidad de las relaciones con la mano de obra, disposiciones de garantía, ubicación geográfica, estabilidad financiera, servicios de almacenamiento de inventarios, flexibilidad al procurar tiempos de entrega cortos, etc.
- II. Asignar coeficientes de ponderación numéricos a cada uno de los factores de acuerdo con su importancia para la compañía.
- III. Establecer una prima sobre el precio cotizado que sea el valor intangible del servicio total. Una compañía que produce mercadería de alto valor,

puede valorar este paquete en un 10% del precio cotizado, mientras que un comprador de mercadería de bajo precio puede valorarlo en sólo un 1%.

- IV. Determinar una norma o criterio aceptable. Por ejemplo, de un total de 100 puntos de servicio posibles, 70 deberán ser considerados como aceptables.
- V. Calificar a los proveedores de acuerdo con los factores de servicio.
- VI. Determinar el porcentaje en el cual el proveedor que se está calificando, está sobre o bajo la norma de criterio aceptable.
- VII. Aplicar el porcentaje al valor total del paquete de servicio para determinar la tasa de costo del servicio. Por ejemplo, si el paquete total de servicio se evalúa en un 10% del precio y los puntos totales posibles son 100, con 70 como aceptable, un proveedor con un servicio de 90 puntos tendrá una tasa de costo de servicio de -3%, mientras que un vendedor con 50 puntos tendrá una tasa de costos de servicio de +3%. Este valor final se obtiene relacionando el número real de puntos de servicio ganados para el nivel aceptable y restando el resultado de 100%. En este ejemplo,  $90/70=130\%-100%=30\%$  sobre la norma. Este valor (30%) multiplicado por un 10% (el valor total del paquete de servicios) iguala la tasa de servicio de 3%. Como el valor final está sobre el promedio, la razón del costo del servicio es de -3%. O sea, que si el puntaje de servicio es mayor al aceptable, se reduce un valor al precio según el porcentaje arriba de la aceptación. Si el puntaje de servicio el menor, se agrega un porcentaje al precio.

Se puede utilizar una tabla o diagrama de tabulación como se muestra a en la pagina siguiente

<b>Máxima Calificación (Ejemplo)</b>	<b>Factor</b>	<b>Calificación Ejemplo</b>
20	Tiempos de entrega cortos y flexibles	15
10	Estabilidad financiera	9
15	Garantías	10
10	Instalaciones para investigación	8
10	Estabilidad laboral	7
10	Ubicación geográfica	9
5	Capacidad potencial de expansión	3
5	Almacén de inventarios	5
5	Servicio de campo	5
10	Otros	8
100	Puntaje total	79

<b>Valor máximo del paquete de servicio</b>	<b>= 10% del precio</b>
<b>Calificación adecuada del servicio</b>	<b>= 70</b>
<b>Calificación actual</b>	<b>= 79</b>
<b>Sobre aceptación. (Negativo) <math>79/70=113\%-100\%=</math></b>	<b>-13%</b>
<b>Razón de costo del servicio <math>= -13%*10\%=</math></b>	<b>-1.3%</b>

La calidad, la entrega, y la tasa de costo del servicio, se combinan ahora con los precios cotizados por el proveedor para determinar el costo neto. Suponiendo que el procedimiento de calificación ya descrito se aplica a cuatro empresas competidoras, la comprobación sería como se presenta a continuación:

<b>Proveedor</b>	<b>Relación Calidad / costo</b>	<b>Relación Entrega/ costo</b>	<b>Relación Servicio/ costo</b>	<b>Cargo al costo</b>	<b>Precio cotizado</b>	<b>Costo neto ajustado</b>
<b>AA</b>	1.1%	1.0%	-4.3%	-2.2%	Q 145	Q 142
<b>BB</b>	2.7%	2.8%	+0.5%	5.0%	Q 136	Q 143
<b>CC</b>	3.4%	1.6%	+6.0%	11%	Q 128	Q 142
<b>DD</b>	1.9%	1.1%	-3.7%	-0.7%	Q 140	Q 139

Caso hipotético, se obtiene cada dato según el cuadro anterior.

La flexibilidad del método de las tasas de costo, permite que sean adaptadas por cualquier compañía, para cualquier producto. La relación del criterio de evaluación y el precio cotizado, permite una selección bien fundamentada del proveedor.

En resumen, los tres planes de evaluación están proyectados para ayudar al comprador a juzgar, y en algunos casos a cuantificar lo que de otra forma sería un análisis subjetivo. Sin embargo, se sugiere que sean usados como ayuda y no como reemplazos, del juicio del comprador. Las variables importantes del proveedor tales como integridad, iniciativa, y ética no son cuantificables. Además, muchas de las ventajas que sí lo son, dependen inicialmente de decisiones subjetivas. Estas técnicas utilizadas adecuadamente hacen que la selección de proveedores sea más científica y racional.

### **4.3 Análisis financiero**

El análisis financiero de un proveedor es otro de los métodos de evaluación. Este análisis no se consideró en el punto anterior, ya que mucha de la información necesaria para hacer la evaluación debe ser proporcionada por el mismo proveedor; ya que la información relacionada con las condiciones financiera y de crédito de los proveedores, la cual no es fácilmente proporcionada o enteramente confidencial o, los representantes de ventas no tienen la información.

Un procedimiento complementario relacionado implica el análisis independiente de los estados financieros del proveedor. El ejecutivo de compras obtiene información con respecto a la estabilidad financiera, margen de seguridad en los precios, y eficiencia general de operación aplicando los

recursos del análisis de relaciones al balance general y a la hoja de resultados o estado de pérdidas y ganancias.

#### **4.3.1 Relación del circulante**

Es la que relaciona a los activos circulantes con los pasivos circulantes. Un método práctico aceptable es una relación de 2 a 1. Debido a que los activos y pasivos circulantes son aquellos que se pueden hacer efectivos dentro de un breve período de tiempo (un año o menos), esta relación mide la capacidad financiera que tiene la empresa para operar a corto plazo. Sin embargo, algunas compañías el mantener una relación menor de 2 a 1 sirve para evitar tener activos ociosos e improductivos, de manera que esta relación no debe acentuarse en exceso.

#### **4.3.2 Relación de solvencia inmediata**

Es una variante de la anterior y relaciona a los activos circulantes menos los inventarios con los pasivos circulantes. Con frecuencia los inventarios se omiten del activo circulante porque son difíciles de convertir en efectivo con rapidez. En este caso una regla aceptable es la proporción a 1 a 1. Esta relación es un reflejo de la capacidad de la empresa para funcionar a corto plazo.

#### **4.3.3 Recuperación de ventas**

Esta relación se determina dividiendo las ventas entre las cuentas por cobrar; indica si los clientes pagan sus facturas con puntualidad, cuánto del activo del proveedor están ligados a las cuentas por cobrar. Está relacionada con los plazos estándares de pago del proveedor. Por ejemplo, una empresa

con ventas de Q 5 millones y plazo de 60 días de crédito (2 meses) no debe tener mucho más de Q 830 mil en cuentas por cobrar.  $(5MM/(12/2))$

#### **4.3.4 Utilidad neta de ventas**

Es una medida global de la rentabilidad de la empresa después que todos los gastos han sido deducidos. El monto de las utilidades, da una indicación acerca de la posibilidad de una negociación fructífera sobre los precios.

#### **4.3.5 Razón de rotación de inventarios**

Es el costo de las mercaderías vendidas divididas por el inventario promedio. Indica la eficacia de la administración de los inventarios y la novedad y vendibilidad del mismo. Si la razón es baja, la firma puede tener inventarios excesivos o pocas ventas. Una razón elevada de rotación de inventarios, casi siempre se prefiere a una baja.

#### **4.3.6 Flujo de caja**

Es la cantidad de dinero que está recibiendo la empresa. El flujo de caja ayuda a la evaluación de las utilidades, y es una medida de cuánto efectivo es posible que tenga una compañía para cubrir sus gastos a corto plazo.

Es evidente que la saludable o la mala situación financiera podrán afectar a un proveedor en cuanto a no poder responder a las necesidades de la clientela. Existen con mucha frecuencia buenas oportunidades de negociación, si un comprador está plenamente familiarizado con la posición financiera de un proveedor. Por ejemplo, el ofrecimiento de pago anticipado o descuento por pronto pago podrá carecer de importancia para un proveedor que tenga un excedente de liquidez o efectivo, pero resultará muy atractivo para una

empresa que padezca escasez de capital de trabajo. Un proveedor que tenga suficientes inventarios podrá asegurar el abastecimiento de materiales fuere cuando haya escasez del producto, situación que no podrá ser garantizada por otros proveedores que no posean los materiales o los fondos para adquirirlos.

## 5. LAS COMPRAS Y EL CONTROL DE INVENTARIO

El control de inventario es un elemento vital en la administración de materiales y es un área en donde el personal de los departamentos de compras y de materiales, tienen responsabilidades significativas así como oportunidades que afectan al desempeño global de la empresa. La importancia de esta responsabilidad resulta evidente cuando se revelan el tamaño apreciable de los activos totales de la compañía que están ligados a los inventarios. En general, las empresas tienen hasta 85% de su capital invertido en sus inventarios.<sup>18</sup> Cuando se consideran también los elevados costos del acarreo de materiales, la importancia de utilizar adecuadamente estos recursos, se hace todavía más obvia.

Hay esencialmente tres tipos de inventarios relacionados a materiales para la manufactura:

Inventarios de material primas
Inventarios de productos en proceso
Inventarios de artículos terminados

Los inventarios de materias primas almacenadas representan un porcentaje de gran valor y es el área donde el DC está involucrado directamente.

Si se compra una cantidad demasiado pequeña, el precio unitario será elevado, no remedia efectivamente la carencia de ese material, y el trabajo de



expeditación será mayor; en síntesis se podrá crear costos por escasez. Por otro lado, una cantidad demasiado grande ocasiona excedentes de inventario; la obsolescencia del mismo, también puede llegar a ser un problema. La necesidad de tener servicios de almacenamiento adicionales también crea problemas de inversión.

La colocación de órdenes o pedidos en un tiempo incorrecto puede ser costosa en las mismas formas. Conservar un control efectivo sobre los gastos de inventario es una forma en que el DC combate a los incrementos de precio.

Por lo tanto, el personal del DC debe conocer los conceptos básicos de control de inventario. Estos conceptos responden a las preguntas de Cuánto y Cuándo comprar un determinado material, o sea, el tamaño de un pedido y la fecha del mismo.

## **5.1 El tamaño de la compra**

### **5.1.1 Factores de afectan las cantidades a pedir**

#### **5.1.1.1 Fabricación por orden especial o de producción intermitente**

La cantidad pedida depende en gran parte del tipo de fabricación que se hace. Algunas empresas fabrican sobre pedido, más bien que anticipadamente a las órdenes. Cuando los artículos se hacen sobre pedido, la práctica usual es preparar una “lista de materiales” para los artículos que se van a fabricar. Esta lista de materiales menciona todas las partes componentes y materiales requeridos para hacer los artículos terminados, incluyendo descripciones detalladas y las cantidades necesarias.

Cuando el departamento de ventas recibe un pedido, notifica a los departamentos de compras y de programación de la producción. El DC recibe una copia de la lista de materiales que cubre la orden. Después de comprobar las existencias que se hayan acumulado en el departamento de almacenes, el comprador calcula cuánto debe pedir. Cuando producción programa la orden, el DC adquiere y controla la cantidad y fecha de entrega de los artículos solicitados.

#### **5.1.1.2 Fabricación de producción continua**

En contraste con la fabricación por orden especial, la de producción continua, ejemplificada por la mayoría de los artículos que se fabrican, consiste en la producción de artículos estandarizados anticipándose a los pedidos. Se establecen listas de materiales cuando se diseña el producto. Compras controla la cantidad de adquisición de acuerdo con los programas de producción planeadas para los diversos artículos. Debido a la naturaleza repetitiva de la producción, hay una holgura considerable con respecto a las cantidades y a la fecha de las compras.

#### **5.1.1.3 Suministros de operación**

Todos los planes de fabricación utilizan artículos que no necesariamente se agregan al producto, pero que sin ellos un programa de producción por pequeño que éste sea, no podrá completarse. Me refiero a los artículos de mantenimiento, reparación y suministros de operación varios; por ejemplo, la gasolina, los lubricantes, limpiadores, abrasivos, materiales varios, etc. Algunos de estos artículos no se pueden comprar en las cantidades más económicas debido problemas de almacenamiento, riesgos, transportes, costos, etc. Se

hace referencia a este tipo de artículos, como aquellos que no duran, esto es, tienden a deteriorarse o gastarse durante el almacenamiento. Las baterías, el cemento, y el engrudo son ejemplos de tales materiales.

Al comprar artículos de este tipo, es necesario por lo tanto considerar el espacio, el riesgo y las características de duración de los artículos así como la unidad de compra más económica.

Sin embargo, hay otros artículos que son no perecederos, como un tornillo. Estos materiales se pueden comprar según el tamaño óptimo de pedido que se desarrolla mas adelante.

#### **5.1.1.4 Artículos de inventario**

Los artículos de inventario proporcionan al DC múltiples oportunidades de ejercitar sus habilidades. En aquellas compañías en donde existen departamentos de control de inventarios independientes, una estrecha relación de trabajo entre ese departamento y el DC permite que la cantidad adecuada de los artículos de inventario sea comprada en fechas determinadas. Este tipo de artículos son a los que nos dedicaremos en gran parte en éste capítulo, sin embargo, tanto este tipo como los anteriormente mencionados es aplicable la Administración de Materiales y el Control de los Inventarios.

### **5.1.2 Pedidos de Cantidad Económica (Conocido en Inglés como EOQ= *Economic Ordering Quantity*) y Control de Inventarios**

Posteriormente se mostrará que la cantidad correcta a comprar es la cantidad en la cual el costo de adquisición iguala al costo de mantenimiento o posesión.

El procedimiento de los pedidos de cantidad económica, se han simplificado por el desarrollo de fórmulas y de tablas matemáticas que suministran rápidamente la cantidad correcta si ciertos factores son conocidos.

Al aplicar el concepto de la EOQ es necesario determinar el costo de expedición de una orden de compra -imprimir, enviar, confirmar- (costo de adquisición), el costo de almacenar el material (costo directo), y la cantidad de descuento disponible para el artículo comprado. Una vez que la administración determina estos factores, el proceso de calcular la cantidad económica de un pedido, es simplemente administrativo.

#### **Costo de Adquisición**

Cada vez que se expide una orden de compra, los departamentos de compras, inspección, control de inventarios, recepción, y cuentas por pagar deben de darle servicio. Al determinar la EOQ es necesario calcular el costo extra de darle servicio a la orden. El costo que es importante es el costo incremental más bien que el costo promedio por orden, ya que dentro de ciertos límites, se continúa incurriendo en los costos fijos de estos departamentos, independientemente de la cantidad de órdenes escritas. Puesto que es importante comprender este concepto de costo incremental, a continuación un ejemplo del método utilizado para calcular el costo de la orden de compra.

Supongamos que el DC cuesta en la actualidad Q 16 Mil mensuales. Este costo incluye los salarios, la papelería y artículos de escritorio, el teléfono, faxes, etc. El departamento administra 400 órdenes mensuales. Los análisis de costo indican que, si se reduce la cantidad de órdenes o pedidos a 300 mensuales sin cambiar el número de artículos o el valor comprado, el costo mensual total se reducirá a Q 14 Mil. Por lo tanto, la eliminación de 100 órdenes ahorra Q 2 Mil o Q 20 por orden. Esta es la cifra significativa.

Si el análisis de costo indica que los costos de control de inventario, inspección, recepción y cuentas por pagar, calculados de la misma manera, totalizan Q 50 por orden, el costo incremental total por la orden adicional será de Q 70.

#### Costo de Mantenimiento

El costo de mantenimiento de los materiales es alto, y sus estimados varían desde 11 hasta 20%<sup>19</sup> dependiendo del tipo de material y de las condiciones económicas variables. La tabla siguiente presenta los rangos típicos de los diversos elementos del costo incluidos en los costos indirectos.

<b>Costo</b>	<b>Rangos Porcentuales</b>
<b>Costo del interés</b>	15-30
<b>Obsolescencia y deterioro</b>	1-8
<b>Almacenamiento</b>	0-5
<b>Seguros</b>	0-3
<b>Costo Total</b>	<b>16-46</b>

No todos los artículos de inventario están sujetos al mismo riesgo. Las existencias compradas por los requerimientos de un solo cliente o las partes

utilizadas para una sola máquina son ejemplos de inventario de un riesgo elevado. En contraste, las existencias compradas para una línea general vendida a muchos clientes o las partes utilizadas en muchas máquinas, serían consideradas como inventarios de bajo riesgo.

A continuación una lista más detallada de los costos de mantenimiento que pueden existir y que las empresas puede considerar:

#### Costos del Interés o Capital

- Interés sobre el valor invertido en inventarios
- Interés sobre el valor invertido en mobiliario Y/O equipo que se utilice para conservar los inventarios

#### Costo de Almacenamiento:

- Alquileres
- Impuestos y seguros sobre arrendamientos
- Depreciaciones de edificios
- Reparaciones y mantenimiento de edificios
- Salarios a personal de almacenes

#### Costo de Manejo de Equipo:

- Impuestos y seguro sobre equipo
- Depreciación del equipo
- Combustibles
- Mantenimiento y reparaciones

#### Costos relacionados con riesgos:

- Obsolescencia de inventarios
- Seguros sobre inventarios
- Deterioro y reducción de potencia del inventario
- Pérdidas por robos

Después de determinar el costo marginal de adquirir el material y los costos de posesión, el DC está en posición de formular una EOQ para cualquier artículo de las existencias no sujeto a cantidad. Los efectos de los descuentos por cantidad se revisarán después.

### **5.1.2.1 Funciones, forma y control de los inventarios**

De todos los innumerables aspectos que conciernen a la administración de negocios, pocos son tan complejos como el referente a inventarios. Básicamente, los inventarios son necesarios para brindar un rápido servicio a la clientela y, sin embargo, por lo general se piensa que son excesivos, insuficientes o que no son del tipo apropiado. Cuando la actividad de los negocios disminuye, la primera medida que toma la administración es la de reducir todos los inventarios. A medida que los negocios se recuperan, la gran actividad hace que se repongan los inventarios que se tienen en existencia. Estos cambios contribuyen muy poco a favorecer la comprensión y el propio control de los inventarios.

En la actualidad muchas compañías no compran o fabrican conforme a lotes óptimos. Solo el 9% de los encuestados los utilizan y el 52% lo desconoce. Este modelo no ha llegado a alcanzar el nivel de éxito de otros modelos de administración tales como el PERT o el CPR (método del camino crítico).

Los inventarios pueden estudiarse en términos de las funciones que cumplen y de las formas en que se transforman. Dentro de este marco es posible comparar la diferencia que existe entre tomar decisiones conforme a reglas empíricas, conforme a la experiencia de los ejecutivos de compras o conforme a lotes óptimos de compras.

Para continuar describiendo el porqué posiblemente no se utilice el concepto de EOQ, valdrá la pena conocer los motivos por los cuales los inventarios existen.

Los inventarios son importantes por varias razones entre las cuales se pueden mencionar:

- Los inventarios sirven para proporcionar un buen servicio al cliente y para mantener tal servicio.
- Mantienen el flujo de materiales a través del proceso de producción.
- Proporcionan una protección en contra de las incertidumbres de la oferta y la demanda.
- Permiten que se logre una utilización apropiada del equipo y de la fuerza de trabajo.

Lo que se pretende decir es que los costos de no tener inventarios -costos por escasez-, por lo general son superiores a los costos de tenerlos. Existen por esta razón y, exclusivamente, por esta razón.

Con frecuencia, estos costos son difíciles e incluso imposibles de obtener y simplemente se podrá afirmar que los inventarios se necesitan para conducir los negocios. Lo que se pretende señalar es que los costos por ineficacia en la producción, pérdida de ventas y pérdida de imagen ante la clientela por no tener suficientes inventarios se consideran mayores que los costos de mantener tales inventarios. Al no estar seguro respecto del comportamiento del cliente, se tendrá que referir a los costos esperados relacionados con inventarios, combinando estimaciones probabilísticas de la demanda del mercado con los costos de inventarios.



Esta sencilla pero efectiva definición del porqué existen los inventarios es probablemente razonable y muy útil. De tal forma que la fórmula del EOQ podrá derivarse de esta definición.

### 5.1.2.2 Fórmula de EOQ

- Considerar la situación en que existe una demanda anual que satisfacer la cual se le denominará de “A” unidades.
- Que el costo de procesar una Orden de compra sea de “S” unidades monetarias.
- Que el porcentaje de costo anual o costo del interés anual de mantener el inventario sea “K”.
- Que el precio o costo de compra sea de “C” unidades monetarias por pieza.
- Podríamos considerar una gran variedad de tamaños de lotes de compra que oscilarán desde lotes de compra de una unidad hasta lotes de grandes cantidades de unidades. Suponiendo entonces que se sabe que existe un lote de compra que pueda considerarse óptimo y se denominará “Q”.
- ¿Se debería considerar el siguiente lote superior en una cantidad “q”?
- El costo de no incluir “q” en el tamaño del lote dejará el número de ordenes de compra requeridas por año en

$$\frac{A}{Q}$$

Siendo el costo anual de tramitar las compras igual a

$$\frac{S(A)}{Q}$$

- Si se incluye “q”, el número de pedidos habrá de reducirse a

$$\frac{A}{(Q+q)}$$

Con un costo de

$$\frac{S(A)}{(Q+q)}$$

Quetzales.

- Pero el costo de tener “q” ahorrará
- 

$$\frac{S(A)}{Q} - \frac{S(A)}{(Q+q)}$$

Quetzales.

- El costo de incluir “q” en el tamaño de lote aumentará el nivel promedio de inventario

$$\frac{q}{2}$$

En un costo anual adicional de mantener el inventario de aproximadamente

$$\frac{KC(q)}{2}$$

- Esto implica que se incluirá “q” solamente en el caso de que el costo de no poseer tales cantidades sea mayor que el costo de tenerlas. Asimismo, resultará indiferente cuando los costos lleguen a coincidir. Al igualar los costos, se obtiene la siguiente ecuación

$$\frac{S(A)}{Q} - \frac{S(A)}{(Q+q)} = \frac{KC(q)}{2}$$

Simplificando

$$\frac{S(A) q}{Q(Q+q)} = \frac{KC q}{2}$$

Si se cancela q, se obtiene

$$\frac{S(A) \cdot 1}{Q(Q+q)} = \frac{KC}{2}$$

Mediante transposición de términos:

$$Q^2 + \frac{Qq}{KC} = \frac{2AS}{KC}$$

- A medida que “q” se aproxima a un valor sumamente pequeño, lo mismo sucede con Qq. Por tanto, la ecuación anterior se reduce a lo siguiente:

$$Q^2 = \frac{2AS}{KC}$$

- De este modo el lote óptimo de compra será:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2AS}{KC}}$$

El lote óptimo de compra por lo general se desarrolla mediante el empleo de cálculo diferencial; sin embargo, es importante que se pueda apreciar que, en realidad, se obtiene mediante la simple aplicación de la definición de la existencia de inventarios.

La cantidad EOQ no varía directamente con el uso, sino con la raíz cuadrada del uso. Cuando la utilización se incrementa, se ordena un suministro a corto plazo. Por lo tanto, la adopción de una regla para comprar un suministro durante plazo fijo, tal como el uso de uno o dos meses puede resultar en costos extras de inventarios.

## 5.2 El control de inventarios

El control del inventario implica la planeación, el pedido y la programación de los materiales usados en los procesos de fabricación. Se ejerce control sobre los tres tipos de inventarios: materias primas, material en proceso y artículos terminados.

El DC está interesado principalmente en controlar el inventario de materias primas, que incluye las materias primas o materiales semi-procesados, las partes fabricadas, y los artículos de mantenimiento, reparación y materiales de operaciones.

Basándose en la premisa que a mayor compra, menor costo unitario, un comprador debe conocer este concepto desde la perspectiva de control de inventario. En este caso debe conocer que las cuatro razones principales para el mantenimiento de procedimientos eficaces de control de inventario para grandes compras son:

### Costos Unitarios

Los grandes volúmenes de compra o de producción permiten que se logren costos unitarios más bajos.

### Costos de Operación

Los grandes volúmenes de compra o de producción permiten un uso eficaz de la mano de obra, de las máquinas y de los servicios.

### Servicio al Cliente

Los grandes volúmenes de compra o de producción aseguran que se dé un servicio óptimo al cliente y proporcionan la programación eficiente de las operaciones internas.

### Capital Invertido

Equilibrar los tres elementos arriba citados con el costo del capital, ayuda a una buena administración financiera en el área de inventarios.

Dado el caso de compras a grandes volúmenes, también es necesario que un comprador conozca la importancia de la compra de volúmenes pequeños siempre desde la perspectiva del control de inventarios y por lo tanto se debe conocer los siguientes conceptos de control de inventarios.

#### **5.2.1 Responsabilidad del control de inventarios**

La responsabilidad más amplia para determinar la política de inventario descansa en la gerencia general debido a que los inventarios figuran en las operaciones financieras de la empresa. No obstante, la administración del inventario de ordinario se confía a los departamentos subordinados. Hay una variación considerable en lo que se refiere a cuál departamento administra los procedimientos de control de inventario.

En la actualidad en la industria guatemalteca, la responsabilidad descansa sobre el departamento de producción -34% de las empresas encuestadas- quien a su vez puede tener un pequeño departamento o un asistente de producción quien se encargue del manejo y control de los inventarios.

En empresas grandes, se pueden encontrar personal dedicado a la programación de la producción y al control del inventario exclusivamente. -24%

departamento de logística- Este personal no tiene ninguna relación con los procedimientos de producción y/o ensamble dentro del proceso productivo.

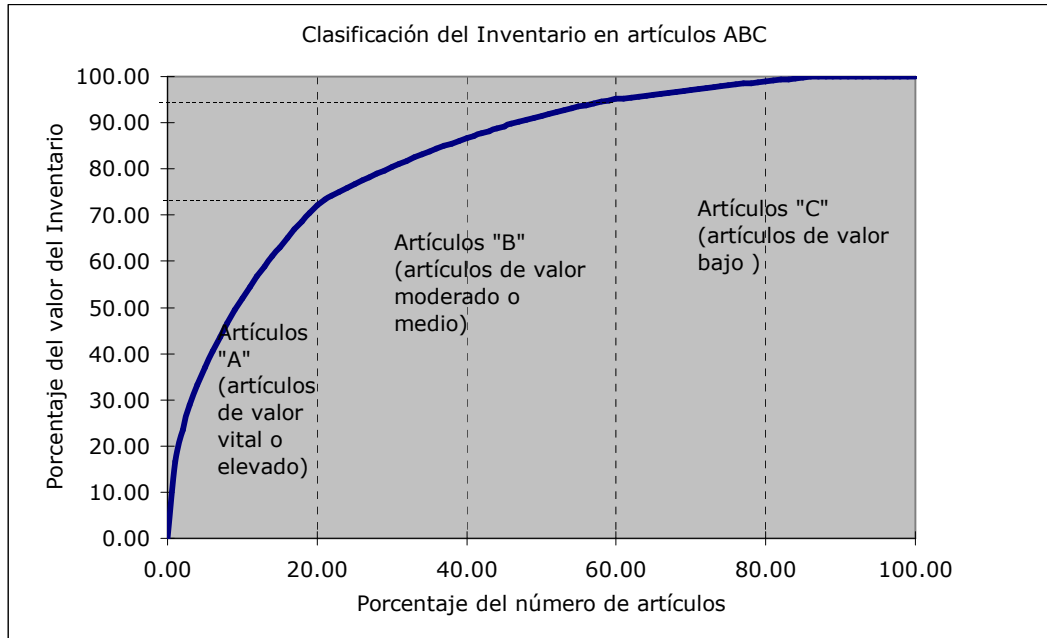
En unas cuantas empresas un comité de control de inventarios se establece para determinar políticas de control más amplias, y la administración de las mismas se deja al DC. Tales comités incluyen a representantes de todos los departamentos de la empresa que se ven afectados por las políticas de control de inventarios.

En una compañía grande, es una práctica común agrupar los artículos de inventarios en líneas de productos relacionados y asignar la responsabilidad de cada grupo a una persona que se concentra en ellos y se familiariza totalmente con sus características. Además de esta separación en líneas de productos, es aconsejable aislar los artículos voluminosos y caros para tratarlos de otra manera.

### **5.2.2 Análisis ABC**

Muchas de las empresas saben que en un pequeño número de artículos está la parte principal del valor de lo comprado; por lo tanto, es aconsejable clasificarlos de acuerdo con su valor, procedimiento al que en general se hace referencia como Análisis ABC. La figura siguiente muestra una clasificación adecuada.

**Figura 9. Clasificación del Inventario en Artículos ABC.**



Fuente: Administración de Producción y Operaciones, J- Hoppeman Pág. 435

La curva anterior descrita se denomina la curva de Pareto, en honor a su precursor italiano Alfredo Pareto. Él observó el fenómeno repetitivo consistente en que un pequeño porcentaje de la población total controlaba la mayor parte de la riqueza, independientemente del país que analizara. Este mismo principio es aplicable a la administración de materiales y, por tanto, podrá utilizarse con mucho éxito para ayudarnos a analizar y catalogar decisiones que involucren cantidades. Esto es aplicable a artículos comprados que no están inventariados, así como a artículos que se mantienen en inventario, al número total de proveedores que tienen una organización y a muchos otros aspectos. Una lista para clasificarlos puede hacerse, en el caso de artículos de inventario, multiplicando la cantidad consumida en un periodo de tiempo por su valor comercial; luego se ordenan iniciando con el de mayor valor; se calcula su porcentaje sobre el total del volumen del inventario y por último se lista de

forma acumulada para clasificar por rangos sobre el 100% del monto de total de los inventarios. Por ejemplo:

**Tabla IV. Clasificación ABC ejemplo de productos de inventario.**

	Precio unitario	Consumo	Valor Consumo	% del total	% Acumulado
Producto C	Q 89	654	Q 58,206	51.81	51.81
Producto H	Q 1,251	25	Q 31,275	27.84	79.65
Producto Y	Q 52	250	Q 13,000	11.57	91.22
Producto T	Q 45	98	Q 4,410	3.93	95.14
Producto G	Q 150	25	Q 3,750	3.34	98.48
Producto F	Q 4	214	Q 856	0.76	99.24
Producto X	Q 10	85	Q 850	0.76	100
			Q 112,347	100	

El mayor costo en los artículos de clasificación A y B deben ser controlado con especial cuidado. Los artículos de clase A son de un valor elevado y tienen volúmenes en dinero que generalmente constituyen del 70 al 80% (en el cuadro anterior lo constituyen los artículos C y H) del valor total del inventario, mientras que sólo representan del 15 al 20% del número de artículos del inventario. Será necesario hacer una revisión continua de estos artículos en cuanto a sus requerimientos estimados y saldos en existencias y material disponible del proveedor, de manera que se mantenga un nivel de inventario de estos componentes económicamente importantes en un mínimo absoluto.

La clase B está formada por artículos de menor valor, del 10 al 20% en inventarios, mientras que representan el 20 al 40% del número de artículos en inventario.



Los artículos de clase C están formados por materiales de bajo valor, cuyo volumen va del 5 al 10% del valor del inventario pero forman del 40 al 65% de los artículos del inventario. En resumen,

<b><i>Clasificación</i></b>	<b><i>Porcentaje del total de artículos comprados</i></b>	<b><i>Valor de Compras anuales</i></b>
<b>Artículo Clase A</b>	15-20	70-80
<b>Artículo Clase B</b>	20-40	10-20
<b>Artículo Clase C</b>	40-65	5-10

Los porcentajes anteriores podrán variar algo de una empresa a otra, pero el principio es particularmente importante dentro de la administración de materiales, puesto que permite concentrar los esfuerzos en aquellas áreas que dejan resultados más favorables.

Puesto que el importe anual de Compras refleja una combinación de volumen de consumo y de precio unitario, no será apropiado denominar artículos Clase A los artículos de precio elevado y artículo Clase C a los artículos de precio bajo. Un buen punto de partida para desarrollar un sistema de inventario consiste en clasificar los artículos en tres grupos: A, B y C, sobre la base del valor total que se tiene invertido anualmente en cada artículo. En el cuadro, el producto G es de mayor valor unitario que el C, pero solo representa el 3% del inventario total en consumo.

Obviamente se dirige menor atención a los componentes y materiales proporcionalmente de menor valor. Para tales artículos, es una práctica común establecer un sencillo procedimiento de la reordenación que pueda ser administrado por personal de menor experiencia.

Las ventajas que resultan del uso del concepto de ABC incluyen:

- Los precios de compra se reducen debido a la concentración de los esfuerzos en los artículos A y B y mayores cantidades pedidas para los artículos C.
- Los costos del DC bajan procesando menos órdenes.
- Los costos del Departamento de producción, inspección, almacenes y cuentas por pagar reducidos resultan de la eliminación del manejo y el proceso del material así como el trabajo administrativo menor para muchos artículos de poco valor.
- El inventario total disminuye después de reducir la existencia en almacenes de las grandes cantidades que se habían pedido del artículo C y, una mejor manera de funcionamiento del DC se refleja en los costos reducidos para los artículos A y B debido a que las Compras serán mejor atendidas.
- Mejoras generales en todos los departamentos relacionados, debido a la eliminación de mucho trabajo innecesario y mayor concentración de los recursos.

### **5.2.3 Clasificación de inventarios según su función**

Independientemente de su forma -materias primas, productos en proceso y productos terminados-, todos los inventarios podrían decirse que se sub-clasificarían según la función que cumplan en:

- Inventarios de seguridad
- Inventarios en tránsito
- Inventarios de acumulación cíclica
- Inventarios de previsión
- Inventarios que facilitan el procesamiento continuo.

### **5.2.3.1 Inventarios en tránsito**

Con el fin de sostener las operaciones, se utilizan los inventarios en tránsito para abastecer los conductos que ligan a la compañía con sus proveedores y sus clientes, respectivamente. En el área de Compras, algunas de las decisiones más comunes que afectan el tamaño de este inventario tienen que ver con la localización del proveedor y la forma de transporte que se selecciona. Una decisión de comprar a un proveedor ubicado a grandes distancias y utilizar cierto medio de transporte como el marítimo por ejemplo, implica mayor cantidad de inventarios en tránsito de materias primas que el comprar a un proveedor local. Será necesario que se comparen los costos de transportación y los costos de mantenimiento de inventario. Una decisión en este sentido tendrá mayores impactos en otros inventarios clasificados funcionalmente con relación al mismo material. Si hubiere una probabilidad de huelga en aduanas, los inventarios que se tienen para prevenir tales contingencias habrán de aumentar. Asimismo, si las probabilidades de variaciones en el tiempo de espera son elevadas, será necesario incrementar los inventarios de seguridad.

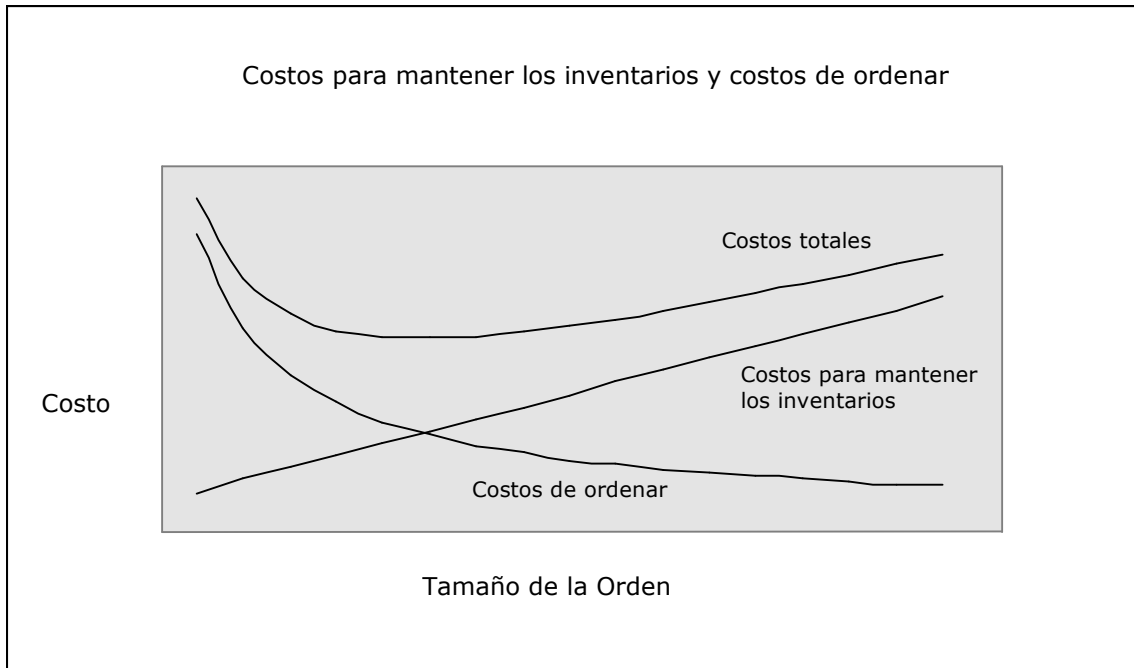
### **5.2.3.2 Inventarios cíclicos**

En lugar de comprar o producir continuamente se puede decidir trabajar por lotes. Como resultado directo de lo anterior, los inventarios tienden a acumularse. A éstos se les denomina inventarios cíclicos: o sea, inventarios que se requieren para apoyar la decisión de operar según tamaños de lotes. Aún cuando los tamaños de lotes puede ser determinados de muchas formas, un tamaño de lote que adquiere particular interés es el denominado “lote óptimo de compra” del cual se describió en el principio del capítulo.

Existe un gran número y una gran variedad de modelos de lote óptimo de compra que toman en cuenta variaciones en la demanda, oferta o nivel de producción, tiempo de espera y costos. El modelo explicado a inicios del capítulo supone reemplazo instantáneo, un consumo uniforme a través del año y costos que no cambian. Desde el punto de vista de Compras, no es fácil determinar el costo de ordenar. El principio sobre el que descansa la mayor parte de los modelos matemáticos de inventarios involucra costos relevantes y marginales de ordenar, en comparación con aquellos de mantener inventarios.

La mayor parte de los sistemas contables no proporcionan rápidamente la información necesaria para llevar a cabo tales cálculos y no tiene sentido, por tanto, el basar los modelos detallados y los sistemas sofisticados sobre bases de costos poco firmes. Ese equilibrio teórico que debe existir entre los costos de ordenar y los costos para mantener los inventarios se puede apreciar en la figura siguiente.

**Figura 10. Costo de mantener los inventarios y costo de ordenar.**



Fuente: Administración de Producción y Operaciones, J- Hoppeman Pág. 418

A medida que se aumenta el tamaño del pedido, los costos de ordenar disminuyen (pues se colocará el menor número de pedidos), en tanto que los costos de mantener los inventarios aumentan (puesto que el promedio de inventarios aumenta.) No todos los costos se comportan conforme se indica en la figura de arriba.

Será muy conveniente determinar los costos que sean relevantes respecto a una situación particular estudiada. No todas las curvas de costos totales representan parábolas uniformes caracterizadas con una base achatada y con poca sensibilidad respecto al tamaño del lote considerado un intervalo amplio de valores.

### **5.2.3.3 Inventarios de seguridad**

Los inventarios de seguridad constituyen un término el cual diferente personal de una empresa puede definir de forma diferente. Sin embargo, restringiendo el concepto se puede decir que representa a aquellos inventarios que existen en un lugar dado de una compañía como resultado de incertidumbre en la demanda u oferta de unidades en tal lugar o punto. Los inventarios de seguridad concernientes a materias primas protegen contra las incertidumbres de la actuación de proveedor debido a factores tales como el tiempo de espera, paros, huelgas, variaciones, retrasos en surtir, y unidades que al ser de mala calidad no podrán aceptarse. La determinación del nivel de inventario de seguridad que se deba mantener repercute fuertemente contra las finanzas de una empresa. El inventario promedio que se mantiene, generalmente, se aproxima al inventario de seguridad, pero tan sólo representa la mitad de lo que constituye el lote óptimo de compra. Si el inventario de seguridad llega a representar una parte significativa del lote óptimo de compra, es lógico que se deba prestar bastante atención a él. Puesto que la razón principal para tener inventarios de seguridad es la de reducir la incertidumbre de la demanda u oferta, es lógico pensar que los esfuerzos de la administración dirigidos a reducir estas incertidumbres deben ser fructíferos. Por ejemplo, podrá considerarse que tiene sentido el cambiar de un proveedor a otro con la condición de hacer más predecible el tiempo de espera.

El nivel de inventario de seguridad se deberá determinar comparando los costos para mantener tales inventarios con los costos de escasez. Puesto que la habilidad para medir los costos de escasez no está particularmente avanzada para todo tipo de industrias, cada ejecutivo debe ser visionario y conjuntamente con la gerencia general o de comercialización, podrán realizar

un análisis detallado de los costos de escasez, los que incluyen los costos por escasez en la producción y ventas.

El inventario resultante de comprar considerando una fuerte escasez de productos en el mercado, está más bien orientado a un espacio corto de tiempo previendo variaciones normales en el tiempo de espera y en la oferta. Los compromisos de compra podrán involucrar grandes sumas de dinero, lo cual requerirá que la alta gerencia determine ciertas estrategias que se han de seguir.

Un tipo diferente de inventario de seguridad es al que se origina por la incertidumbre en los precios. Dada la expectativa -aún cuando no la certeza- de que los precios suban, se podrá tomar una decisión de efectuar Compras por anticipado. En este caso, la persona que toma decisiones tendrá que ponderar los costos para mantener este inventario de seguridad contra las pérdidas que se ocasionarían por el alza de precios.

Los inventarios de seguridad respecto a productos terminados pretenden proteger al fabricante contra la posibilidad de pérdidas por ventas no realizadas como consecuencia de aumentos inesperados en la demanda o fallas en la producción. La cantidad y ubicación de los inventarios de seguridad estarán relacionadas con los riesgos y los costos de no tener suficiente inventario. En efecto, estos inventarios son realmente inventarios de seguridad.

#### **5.2.3.4 Inventarios de previsión**

Los inventarios de previsión se tienen con el fin de cubrir una necesidad futura definida. La diferencia que existe entre los inventarios de seguridad y los inventarios de previsión es que estos últimos se tienen a la luz de una necesidad que se conoce con certeza razonable y, por tanto, está involucrado

un menor riesgo. Un buen ejemplo de estos inventarios son los que sirven para cubrir una demanda de estación, por ejemplo el almacenar producto para enfermedades relacionadas con la temporada de lluvias o los productos que se requieren para época navideña. Los inventarios de previsión referentes a materias primas podrán comprender existencias que se adquieren con el fin de abastecerse contra escasez cíclica por el clima o para prevenirse en contra de incrementos en precios que se hayan anunciado. Sin embargo, la decisión administrativa en estos casos se simplifica enormemente, en contraste con el caso de inventarios de seguridad, ya que el modelo resulta ser de carácter determinista, o sea, que no existen probabilidades involucradas. Desdichadamente, durante los períodos de escasez y alza de precios, aún cuando resulta evidente la necesidad de incrementar los inventarios por razón de seguridad y de previsión, la realidad es que la empresa podrá tener dificultad en asignar los fondos necesarios para tener estos inventarios adicionales.

#### **5.2.4 Modelos de Inventarios**

La mayor parte de los modelos referentes a abastecimientos o Compras de inventarios se pueden clasificar en cuatro tipos básicos:

Deterministas de Cantidad Fija
Deterministas de Período Fijo
Probabilísticos de Cantidad Fija
Probabilísticos de Período Fijo

Los modelos deterministas difieren de los modelos probabilísticos por cuanto se suponen condiciones de certeza respecto a la demanda, precio y costos.



Por ejemplo, es muy diferente tener una demanda de 4000 unidades a una demanda de  $4000 \pm 1000$ ; los precios y los costos, de manera similar se consideran fijos en valores monetarios específicos que se supone no cambiarán con el paso del tiempo.

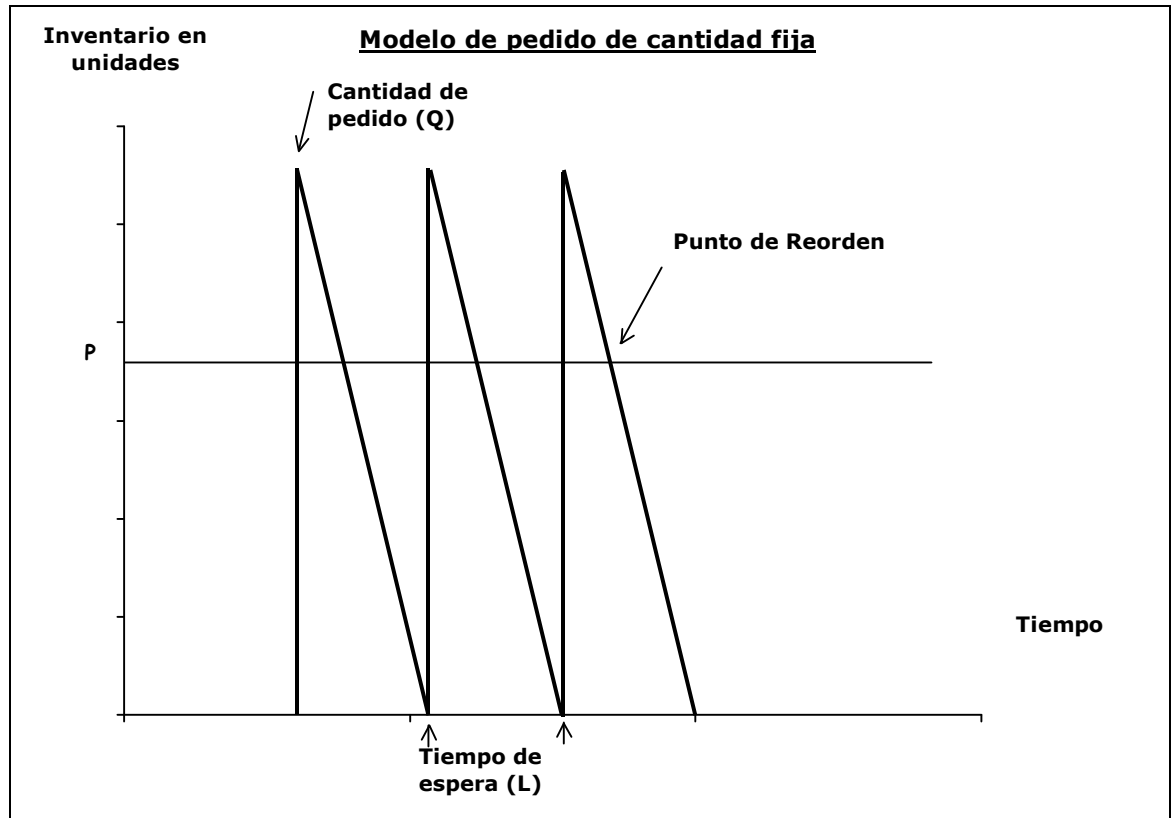
Estas condiciones rara vez se presentan en la vida real; sin embargo, los modelos deterministas son útiles para comprender la idea general del problema y asimismo, para ciertos cálculos que se requieren en los modelos probabilísticos. Los modelos de cantidad fija consideran una cantidad de pedido estándar, pero varía el tiempo que transcurre entre pedidos.

El punto de re-orden depende del consumo. Los modelos de período fijo consideran un tiempo estándar entre pedidos, pero suponen que varía la cantidad de pedido. Todos los cuatro modelos intentan minimizar los costos (o maximizar la ganancia) tratando de buscar el mejor equilibrio entre los costos para manejar los inventarios, los costos de ordenar y los costos de escasez.

#### **5.2.4.1 Modelo determinista de cantidad fija**

El modelo se puede apreciar según la gráfica de la página siguiente:

**Figura 11. Modelo determinista de cantidad fija**



Fuente: Administración de Producción y Operaciones, J- Hoppeman Pág. 429

En este ejemplo, se llegará a definir la cantidad óptima de compra como la presentada en el principio del capítulo desde el punto de vista del movimiento de inventarios. Para la definición se tiene los siguientes parámetros constantes:

Demanda	A
Tiempo de espera	L
Precio	C
Costo de ordenar	S
Costos para mantener el inventario	K
Punto de Re-orden	P (no constante)
Costo total	$C_t$

Cuando el inventario disminuye hasta el punto de re-orden (P) se pide una cantidad fija de pedido (Q), la cual llega después de transcurrido el tiempo de espera (L). Se supone que no existirán faltantes, ni ordenes atrasadas.

El objetivo es minimizar el costo total ( $C_t$ ) que es:

$$C_t = AC + \frac{A}{Q} S + \frac{Q}{2} KC$$

Esto se logrará utilizando el cálculo diferencial obteniendo la derivada del costo total respecto a Q e igualando tal derivada a cero:

$$\frac{dC_t}{dQ} = 0 + \frac{(-AS)}{Q^2} + \frac{KC}{2}$$

Esto será igual a cero cuando

$$Q = \sqrt{\frac{2AS}{KC}} = \text{Lote óptimo}$$

Esto es igual a la cantidad óptima de pedido o lote óptimo de compra.

La curva de costos para este modelo se muestra en la figura de la página 171. Dentro de un sistema de cantidad fija de pedido, teóricamente se supone que se colocará un nuevo pedido en cualquier momento en que se llegue al punto de reposición ó re-orden.

A continuación un ejemplo de los cálculos que se pueden hacer utilizando este método:

Demanda Anual	A	4000 unidades
Costo de compra -ya en fábrica-	C	Q 150 / unidad
Costo de mantener el inventario	K	25%
Costo de ordenar	S	Q 70

$$\text{Lote \u00f3ptimo} = Q = \sqrt{\frac{2 AS}{KC}} = \sqrt{\frac{2 (4000) (70)}{0.25 (150)}} = 122$$

Considerando 225 d\u00fas laborables por a\u00f1o, el consumo diario ser\u00eda de  $4000/122 = 33$ .

Asumiendo un tiempo de espera de 20 d\u00fas laborables (L), el punto de re-orden (P) -Algebraicamente  $P = L * (\text{demanda diaria})$ - ser\u00e1 entonces cuando el inventario sea de  $= 20 * 33 = 660$  unidades.

El promedio de inventario expresado en forma de lote \u00f3ptimo es de  $122/2 = 61$  unidades y que constituye una inversi\u00f3n promedio de  $61 * Q150 = Q 9150$ .

Lo cual representa un costo anual para mantener el inventario de  $0.25 * Q 9150 = Q 2288$ .

Esto deber\u00e1 a\u00f1adirse al inventario de seguridad.

Existen otros modelos determin\u00edsticos que toman en consideraci\u00f3n el consumo durante el per\u00edodo en que se reponen los inventarios, as\u00ed como los faltantes que pudieran existir.

#### 5.2.4.2 Modelo determinista de per\u00edodo fijo

Existen muchos casos en que se consideran preferibles desde un punto de vista administrativo los modelos de per\u00edodo fijo a modelos de cantidad de pedido. Por ejemplo, la programaci\u00f3n de labores para los empleados se facilitar\u00e1 cuando sepan que se les pedir\u00e1 que verifiquen ciertos tipos de inventarios en un espacio de tiempo fijo que podr\u00e1 ser de un d\u00eda, de una semana, de dos semanas, un mes, etc.

Los sistemas que consideran per\u00edodos fijos requieren de inventarios de seguridad m\u00e1s elevados que los sistemas de cantidad fija de pedido, puesto que tienden a recibir una menor vigilancia. Por otra parte, dentro de los

sistemas de período fijo el nivel de inventario se toma en consideración precisamente cuando llega la fecha de revisión de los inventarios. Por tanto, se espera que el inventario en existencia sirva para cubrir posibles faltantes durante el período entre revisiones, así como durante el período que se tarden los proveedores en surtir la orden.

El problema en este modelo es determinar cuál debe ser el período óptimo de tiempo para colocar los pedidos (  $T$  = período de tiempo.) Utilizando la nomenclatura anterior, teóricamente  $T$  y  $Q$  se consideran variables.

El punto de costo mínimo se podrá determinar de la siguiente manera.

Se tienen

$$\frac{A}{Q} \quad \text{ciclos por año}$$

y por tanto,

$$T \text{ (la fracción del año)} = \frac{Qy}{A} \quad Q = TA$$

Este valor para  $Q$  podrá sustituirse dentro de la fórmula convencional del costo total:

$$C_t = AC + \frac{A}{TA} S + \frac{TA}{2} KC$$

Cuando se procede a obtener la derivada de la ecuación anterior respecto a la variable  $T$  y despejamos  $T_{opt}$  se obtiene lo siguiente:

$$T_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{2S}{AKC}}$$

Utilizando los datos del ejemplo anterior:

$$T_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{2(70)}{4000(0.25)(150)}} = 0.0305$$

Para 225 días laborables, esto implica  $225 \cdot 0.0305 = 7$  días hábiles; o sea, que cada 7 días se deberá pedir  $AT = 0.0305 \cdot 4000 = 122$ . Esto representa la misma decisión a la que se llegó en el anterior ejemplo.

#### 5.2.4.3 Modelos Probabilísticos

Los modelos probabilísticos toman en consideración algunas variaciones del modelo antes visto. Esto incrementa su complejidad, pero a la vez es más exacto. A manera ilustrativa, este modelo se iniciará como el modelo de cantidad fija considerando variaciones en la demanda. Se necesitará un inventario de seguridad con el fin de tener protección contra faltantes. Esto obliga a abordar los problemas relativos a la determinación de niveles de inventarios de seguridad, así como la fijación de la política más apropiada respecto a faltantes de inventarios.

En este caso, un factor que se deberá agregar al modelo debe ser el concepto de Nivel de Servicio. En la minimización del costo referente al inventario de seguridad se tratará de encontrar aquel punto en que el costo total de mantener los inventarios más los costos de escasez fuera menor. Sin embargo, ya que el cálculo de los costos por escasez son muy variables dependiendo del marco con el que la administración de cada empresa e

industria decidan, el objeto siempre será el mismo: se busca un equilibrio entre los costos de ordenar y los costos para mantener el inventario, igual cuando se trató lo referente al modelo de cantidad fija de pedido.

A medida que disminuyen los inventarios de seguridad, los costos de escasez de inventarios aumentan; por otra parte, cuando los inventarios de seguridad se incrementan, los costos para mantener inventarios aumentan y los costos de escasez disminuyen.

### Nivel de Servicio

El nivel de servicio constituye otra forma de medir los beneficios que los ejecutivos de Compras esperan obtener de un inventario de seguridad. El nivel de servicio se define como la relación existente entre las unidades que piden los clientes contra las unidades que se entregan. Este concepto se puede utilizar al nivel de unidades o nivel de pedidos. Los niveles normales que utiliza la industria guatemalteca están entre los 80% a 90%.<sup>20</sup>

Según mi experiencia, el incrementar el nivel de servicio a más del 95% aumenta enormemente los costos para mantener los inventarios -incluyendo los inventarios de seguridad-. Un nivel de servicio de 100% no sólo es difícil de alcanzar, sino además es demasiado costoso.

El nivel de servicio podría definirse más claramente como la razón de usuarios (clientes) quienes se muestran plenamente satisfechos respecto del total de usuarios que solicitan el artículo.

Por ejemplo, suponiendo que haya 600 requisiciones de parte de los departamentos productivos durante un año respecto a un artículo específico y

que 567 de tales requisiciones sean satisfechas de inmediato. Esto representa un nivel de servicio de 94.5%.

Una segunda forma de definir el nivel de servicio podría representarse como la razón del número de unidades surtidas respecto del número de unidades demandadas. Por ejemplo, si de las 600 requisiciones las 567 que se satisficieron solicitaban una unidad por requisición, en tanto que las 33 restantes no satisfechas correspondían a requisiciones de 6 unidades cada una, entonces el nivel de servicio sería:

$$\frac{567 (1)}{33 (6) + 567 (1)} = \frac{567}{765} = 74\%$$

En este caso, se refiere al nivel de inventario interno a la organización y se excluye el inventario de productos terminados, los clientes serán los propios departamentos internos y el nivel de servicio podrá utilizarse como medida de la eficacia del DC. Es conveniente aclarar que el nivel de servicio y la inversión requerida no son independientes el uno de la otra, ya que el esperar demasiado del primero, sin el respaldo financiero de la segunda tan solo podrá conducir a frustraciones.

El DC, por tanto, se mostrará muy interesado en los niveles de servicio que se alcancen ya que esto refleja la buena o mala actuación de los proveedores y los compradores.

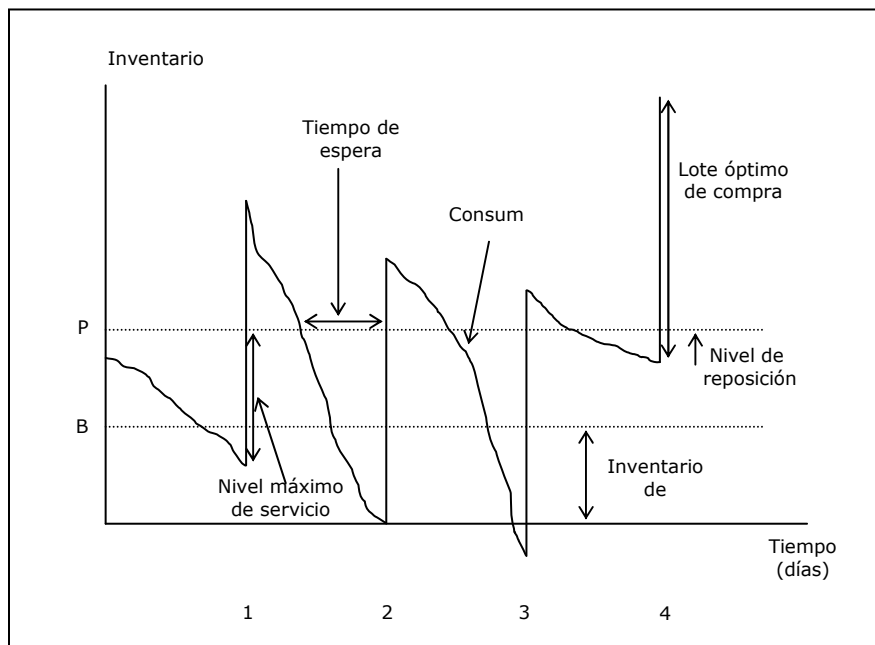
#### Modelo de Cantidad Fija de pedido con variaciones en la demanda e inventarios de seguridad

En este modelo la incertidumbre existe solamente en lo que concierne a la demanda. Este modelo se acerca más a la realidad de lo que puede suceder.



Se consideran fijos los costos, el tiempo de espera y los lotes de compra. El inventario de seguridad se necesita para protegerse contra faltantes en inventarios que pudieran ocurrir durante el tiempo de espera, o sea, durante el tiempo que transcurre entre el momento en que se coloca un pedido y el momento en que se recibe. La figura siguiente e muestra esta situación. El nivel de servicio se definirá como el porcentaje de clientes satisfechos. Conforme se puede apreciar en el diagrama mencionado, las fluctuaciones en la demanda pueden conducir a cuatro diferentes situaciones de inventario de seguridad al momento de la reposición. Estas situaciones son:

**Figura 12. Modelo de cantidad fija con variaciones en la demanda**



Fuente: Administración de compra y materiales, Leedersm Fearon &England, Pág. 259

1. Existe un remanente de inventario de seguridad, pero se dispuso de cierta cantidad de él.
2. No existe remanente alguno en el inventario de seguridad, pero tampoco ha habido faltantes.

3. No existe remanente alguno en el inventario de seguridad y ha habido un caso de faltantes.
4. Todo el inventario de seguridad permanece intacto.

Para poder conocer el modelo y definir los medios para la obtención de la información relacionada a lote óptimo, inventario de seguridad y nivel de re-orden se realizarán las siguientes deducciones y fórmulas.

Considerando lo siguiente:

P	Nivel de Re-orden
B	Nivel del inventario de seguridad
L	Tiempo de espera
u	variable aleatoria, el consumo durante el tiempo de espera
$\hat{u}$	consumo promedio durante el tiempo de espera
$\sigma_u$	desviación estándar del consumo durante el tiempo de espera
$\hat{a}$	demanda diaria promedio
$\sigma_a$	desviación estándar de la demanda diaria
$\alpha_a$	número de desviaciones estándar requeridas para alcanzar un nivel de confianza específico

El nivel de reposición o re-orden P es igual al promedio de consumo durante el tiempo de espera  $\hat{u}$  más el inventario de seguridad B:

$$P = \hat{u} + B$$

El consumo promedio durante el tiempo de espera L es:

$$\hat{u} = \hat{a} (L)$$

El inventario de seguridad sería:

$$B = \alpha_a \sigma_a$$

Suponiendo que la demanda muestra una distribución normal y se desea un nivel de servicio del 94%. Esto corresponde a 1.555 desviaciones estándar lo cual conduce a un punto de re-orden:

$$P = \hat{a}(L) + 1.555\alpha_a$$

La desviación estándar del consumo durante el tiempo de espera depende de las variaciones habidas en cada uno de los días. Se supone que la demanda de los diferentes días es independiente y, por tanto, la desviación estándar de la suma de la demanda de los días es igual a la raíz cuadrada de la suma de las variaciones:

$$\sigma_u = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sigma_a^2 a_i^2}$$

El lote óptimo de compra será igual a:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2AS}{KC}}$$

En donde A representa el promedio de demanda anual.

Utilizando el mismo ejemplo concerniente a un pedido de cantidad fija con una demanda uniforme, la información adicional será que el consumo diario sigue una distribución normal con una media de 33 y una desviación estándar de 12 unidades.

El tiempo de espera es de 20 días laborables y se supone que existen 225 días laborables espaciados de manera uniforme durante el año.

Se supone que no existen costos de escasez y que las ordenes pendientes de cumplimiento se surten tanto pronto como se reciben las nuevas ordenes.

Esto implica que:

A	4000 unidades
C	Q 150
K	25%
S	Q 70
L	20 días
$\hat{a}$	33 unidades
$\sigma_a$	12 unidades

El lote óptimo de compra será:

$$EOQ = Q = \sqrt{\frac{2 AS}{KC}} = \sqrt{\frac{2 (4000) (70)}{0.25 (150)}} = 122$$

La desviación estándar de la suma de la demanda de los días es:

$$\sigma_u = \sqrt{\sum_{i=1}^{20} \sigma_a^2} = \sqrt{20 (12)^2} = 54$$

$$P = \hat{a} (L) + 1.555\sigma_u = 33 (20) + 1.555 (54) = 744$$

$$B = 1.555\sigma_u = 1.555 (54) = 84$$

Por consiguiente, el inventario de seguridad debería ser de 84 unidades y habría de colocarse una orden de compra de 122 unidades en cualquier momento en que el inventario disminuyera a 744 unidades.

### **5.2.5 Tamaño de compra donde hay descuentos de precios por volumen**

Es bastante común que se presente un proveedor ofreciendo descuentos sobre el precio si se hacen las Compras en grandes volúmenes. Marginalmente la pregunta será la siguiente: ¿Es factible aumentar el tamaño del inventario de manera que se obtenga beneficios de precios más bajos?

Analizado en esta forma, propiamente podemos decir que se trata de una decisión concerniente al rendimiento sobre la inversión. El modelo sencillo de lote óptimo de compra será de muy poco valor en este caso, puesto que puede considerarse de una forma incremental y directa la reducción en el precio de compra. Sin embargo, sí es posible utilizar el modelo de lote óptimo con el fin verificar la solución final. Será necesario que se determinen costos totales con el fin de fijar el punto óptimo.

A manera de ilustrar la forma de cálculo, se utilizará el ejemplo mencionado anteriormente. Los datos son:

A	4000 unidades	(demanda anual)
S	Q 70	(costos de ordenar)
K	25%	(costo de mantenimiento)
C	Q 155 / unidad	para 0-999 unidades
	Q 150 / unidad	para 1000-2499 unidades
	Q 140 / unidad	para 2500-3999 unidades
	Q 135 / unidad	para 4000 en adelante

<b>Parámetros / Tamaños de entregas</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2500</b>	<b>4000</b>
<b>Demanda</b>	4000	4000	4000	4000
<b>Razón de costo de mantenimiento</b>	0.25	0.25	0.25	0.25
<b>Precio unitario</b>	Q 155	Q 150	Q 140	Q 135
<b>Cantidad a ordenar</b>	500	1000	2500	4000
<b>Precio total anual</b>	Q620,000	Q600,000	Q560,000	Q540,000
<b>Costo de mantenimiento</b>	Q 9,688	Q 18,750	Q 43,750	Q 67,500
<b>Costo de ordenar</b>	Q 560	Q 280	Q 140	Q 70
<b>Costo total</b>	Q630,248	Q 619,030	Q603,890	Q607,570
<b>Lote óptimo</b>	120.2	122.2	126.5	128.8

Un análisis sencillo indica que es más conveniente aprovechar los descuentos por volumen en ciertos casos. El cuadro indica que es mejor adquirir lotes de 2500 unidades a un precio de Q15 por unidad menor que el precio original, siendo el costo total anual de Q 603,750. Otro detalle importante es que en este caso, el proveedor únicamente pueda proveer las cantidades entre los rangos presentados. En esta situación no se podría adquirir el producto utilizando el concepto de lote óptimo, ya que el único rango en donde se puede utilizar el concepto, el costo anual total es mayor que en otro rango; además en los otros rangos el concepto de lote óptimo no es factible.

El comentario anterior ha supuesto que el descuento por Compras en volumen se basa en pedidos por la cantidad total lo cual obliga al comprador a mantener niveles altos de inventario. Por supuesto, se considera preferible desde el punto de vista del comprador recibir el producto por volúmenes más pequeños, pero seguir aprovechando el descuento por Compras en volumen. Esto podría ser negociado mediante contratos anuales, descuentos acumulativos, pedidos por cantidades abiertas o productos a consignación.

### **5.2.6 Limitaciones del EOQ**

El concepto original del EOQ fue desarrollado para determinar las cantidades de producción cuando la alternativa se encontraba entre gastos de instalación de la maquinaria y gastos indirectos de inventario que usualmente son cuantificables. El uso de EOQ se critica bajo el concepto de que los costos de un pedido son insignificantes y vagos; además, la fórmula no toma en cuenta condiciones cambiantes tales como fluctuaciones de la demanda, cambios estacionales, descuentos por volumen, fletes, riesgos de obsolescencia y los costos de agotamiento de existencias. Otras desventajas son:

- El sistema puede ser poco confiable, cuando existe una tasa de demanda que varía mucho.
- El sistema puede requerir una inversión considerable en existencias de seguridad.
- El comprador debe obtener o hacer pronósticos para todos los artículos.
- El sistema está basado en datos de las necesidades anteriores.

Sin embargo, el uso adecuado del concepto requiere que se tenga presente todas estas limitaciones.

### 5.3 Planeación de los Requerimientos de Material

La planeación de los requerimientos de material *-Material Requirement Planning (MRP)* en inglés- es un sistema de control de inventarios y planeación de producción basados en procedimientos Y/O políticas de planeación e inventarios, que se utilizan generalmente en sistemas integrados de computación. Según lo anterior, el MRP se utiliza para planear y controlar efectivamente la producción y el flujo de materiales.

Los objetivos del sistema son la minimización del inventario y el mantenimiento de los programas de entrega de productos. Estos se logra utilizando pronósticos de necesidades, derivados de un plan maestro y lista de materiales requeridos, los cuales se utilizan para proyectar, descargar y controlar los pedidos u ordenes.

El sistema MRP se deriva de cuatro elementos centrales:

Un archivo de la lista de materiales
Un archivo del estado del inventario actualizado
Un programa maestro de producción
Un programa de políticas de inventario y planeación

El archivo de la lista de materiales contiene información acerca de cada componente del producto final, incluyendo sus relaciones en sub-ensambles, en productos terminados o ambos. La carta de materiales de un producto



terminado se puede “explotar” y extender hasta la cantidad de unidades que se van a producir. De la misma manera, los requerimientos para esa parte en especial, que se utiliza en todos los productos, se puede concentrar para obtener la necesidad total durante todas las operaciones. Este proceso de “explosión y agregación” resulta en un gran volumen de datos, en cual requiere de una computadora programada apropiadamente para procesar los datos para muchos productos diferentes.

Enlazado con el archivo de la lista de materiales está el concepto de demanda dependiente, el cual dice que la solicitud de partes y componentes depende directamente de algún ensamble de orden más elevado o de un paso de fabricación que se lleva a cabo en lotes o paquetes. Esta es la lógica esencial el MRP -esto es, el hecho de que la demanda de materiales, partes y componentes dependen de la demanda de un producto terminado. Si hay una demanda independiente de una parte, el archivo de materiales indica este hecho con el fin de mantener la distinción entre una demanda dependiente e independiente. Si la demanda es continua e independiente de la demanda para cualquier otro artículo, se utiliza el sistema de tamaño fijo de la orden EOQ –por ejemplo, aceites para el mantenimiento de maquinaria-. La cantidad de artículos que se controlan de una manera más eficiente es substancialmente mayor bajo un sistema MRP que bajo un proceso controlado por un sistema de tamaño fijo de orden.

El sistema EOQ estudiado anteriormente se puede adoptar mejor para artículos del inventario que tienen una demanda lineal, relativamente uniforme e independiente. La tabla siguiente compara el sistema de tamaño fijo EOQ y los sistemas MRP.

**Tabla V. Comparación Sistema EOQ versus MRP**

<b>EOQ</b>	<b>MRP</b>
Orientado hacia la parte	Orientado hacia el componente
Demanda Independiente	Demanda Dependiente
Artículo en demanda constante	Demanda discreta del artículo
Demanda constante de tiempo de entrega	Demanda irregular de tiempo de entrega
Señal de punto de re-orden	Señal de pedido en fase con el tiempo
Base histórica de la demanda	Base de producción futura
Todos los artículos se pronostican	Sólo los artículos finales se pronostican
Basado en la cantidad	Basado en la cantidad y en el tiempo
Existencias de seguridad para todos los artículos	Existencias de seguridad sólo para los artículos finales

El segundo elemento en un sistema MRP es el archivo de status de inventario. Este archivo debe contener un registro del nivel real del inventario y los pedidos para cada artículo. En general a este archivo comúnmente se le llama kardex.

El programa maestro de producción es el tercer elemento e impulso al sistema listando cuáles son los artículos terminados que se necesitarán y cuándo se necesitarán. Inicialmente, esta información es pronosticada por el Departamento de ventas, pero conforme se desarrollan las ventas reales, se altera el plan maestro de manera que refleje dichas ventas reales. Los cambios deberán alimentarse en el programa de cómputo, el cual deberá incorporar las revisiones con el objeto de analizar el programa obtenido de Compras y

órdenes de fabricación o de trabajo. La capacidad de volver a planear y reprogramar permite que se conserven actualizadas las prioridades de los pedidos. El programa maestro de producción también indica cuándo los productos terminados deben ser fabricados con el fin de satisfacer las órdenes de los clientes a los requerimientos de inventario de productos terminados.

Por último, el programa de planeación de requerimientos de materiales deberá contener la lógica necesaria para operar el sistema. Una vez que el sistema está enlazado con el resto del equipo, el MRP se convierte en una herramienta para la planeación y control de un gran número de productos y partes interrelacionadas. El MRP considera las cantidades actuales y las planeadas de partes y productos en inventario además del elemento tiempo, de manera que incorpora cambios a largo y corto plazo para partes y productos interrelacionados.

Todos los MRP tienen elementos aplicables universalmente para el control del inventario y se pueden aplicar con mucha ventaja en casos en que los artículos tienen una demanda discontinua, no uniforme y dependiente, así como para las operaciones de ensamble, producción, fabricación, manufactura. El criterio o enfoque de MRP no es adecuado para mayoristas, distribuidores y minoristas.

Cuando se lleva a cabo adecuadamente, el sistema MRP ha demostrado ser útil en áreas tales como:

Mantener bajos los inventarios
Reducción de la escasez de materiales
Eliminación del papeleo
Mejor servicio al cliente
Conservación de las prioridades
Advertencia oportuna sobre las promesas de fecha de entrega a clientes
Planeación más precisa de las operaciones a largo plazo
Planeación y comunicaciones mejoradas con los proveedores

El MRP, como forma especializada de planeación de materiales, requiere de listas de materiales exactas, de un plan maestro real bien desarrollado y registros de inventario actualizados continuamente. La falta de seguridad o precisión de los archivos y registros puede ser una de las razones principales del fracaso de algunos sistemas MRP en satisfacer las expectativas del DC. También es vital tener todos los registros necesarios en una forma adecuada para que sirvan de base de datos en la aplicación por computadora.

## **6. LAS COMPRAS DE EQUIPO Y BIENES DE CAPITAL**

Los bienes de producción de una empresa comprenden los elementos permanentes y sus accesorios. Entre ellas están las unidades de equipo, tales como compresores, condensadores, máquinas herramientas, calderas, bombas, etc. También se incluyen las máquinas que son características de una sola industria -por ejemplo, en la de alimentos las mezcladoras, agitadores, bombas para transporte, etc.

La compra de equipo de producción de ordinario implica sumas considerables de dinero y, por lo tanto, es la responsabilidad de los jefes del Departamento de Compras. Una de las prácticas contables, características de tales Compras, consiste en depreciar cada año el equipo, durante un período, e indicar su valor en el Balance General. En cambio, las Compras de materia prima, y otros suministros se contabilizan de inmediato, cargándolos a gastos en el Estado de Pérdidas y Ganancias.

### **6.1 Características particulares**

#### **6.1.1 Negociaciones**

La compra de equipo de capital difiere de la de otros artículos en que cada compra implica sumas sustanciales de dinero, se contrata después de extensas negociaciones y se deben considerar las ofertas de mucho más proveedores que para otras Compras. Con las materias primas tales como productos químicos por ejemplo, después de seleccionar al proveedor sobre la base de

precio, calidad, ubicación y otros factores semejantes, la Compras posteriores suelen hacerse al mismo proveedor, hasta que surja alguna razón para un cambio. Sin embargo, con los bienes de capital es posible que cada transacción dé lugar a negociaciones extensas e independientes. En ocasiones, la experiencia satisfactoria con la primera compra de lugar a una nueva orden, pero esto es más bien la excepción.

### **6.1.2 Tiempo de Entrega**

Existe diferencia entre comprar bienes de capital y otras compras de materiales, esto se refiere al tiempo de entrega. El tiempo de entrega -que es el intervalo entre la colocación de una orden y la fecha de entrega-, en promedio es mucho mayor que para otros materiales y suministros. Esto se refiere particularmente a la maquinaria industrial, especial o construida sobre pedido del cliente, para la cual se requiere considerable labor de ingeniería. Aún cuando el equipo sea de diseño estándar, por lo general hay opciones a la elección del comprador. Aún los artículos de equipo estándar son de tal tamaño y valor, que no le conviene al fabricante construirlos y tenerlos almacenados.

### **6.1.3 Programa de implementación y departamentos involucrados**

La compra de bienes de capital implica la interacción de varios miembros de una organización, debido a la importancia de los procesos de fabricación, a las grandes cantidades de dinero requerido y al carácter poco usual de las Compras de este tipo. El interés se centra en las necesidades del Departamento usuario, pero también intervine la alta gerencia y el personal de ingeniería y finanzas.

La compra de un generador eléctrico, ejemplifica el interés que suscita la adquisición de equipo de producción. Primero, los altos ejecutivos considerarán

el problema, basándose en informes que recibe acerca de la necesidad de la máquina, su costo estimado y los ahorros esperados. Luego finanzas considerará la disponibilidad de fondos, debido a que de ordinario se trata de grandes cantidades de efectivo. Después de autorizada la compra, interviene el Departamento de ingeniería para determinar el tamaño exacto de la unidad, el modo particular de comprar, su ubicación, su instalación y aspectos semejantes.

#### **6.1.4 Especificaciones**

Las especificaciones para la compra de maquinarias estándares, con frecuencia son más flexibles que para otros tipos de compra. Una razón es que el equipo disponible de distintas fuentes puede variar significativamente en sus características. Por ejemplo, los fabricantes de bombas pueden ofrecer bombas para los mismos requisitos de capacidad y carga, pero cuyas otras características varían. Una industria en particular debe considerar las distintas alternativas con respecto a las necesidades específicas. El insistir en especificaciones rígidas limitaría el número de competidores y, muy probablemente, resultará en un precio elevado. En este factor el departamento usuario es el mayor responsable de definirlos, evidentemente porque será el mismo beneficiario del equipo.

#### **6.1.5 Archivos**

Una diferencia más entre las Compras de bienes de capital y la mayoría de las Compras, es que los equipos como bienes deben identificarse detalladamente en los registros contables y técnicos. Estos registros se utilizan como base de la depreciación

### **6.1.6 Presupuesto**

El valor unitario de maquinaria industrial es elevado comparándolo con el precio unitario de una materia prima, porque por ejemplo, la construcción de tal equipo implica un costo de mano de obra con respecto al de materias primas mucho mayor que en la producción de cualquier otro artículo. El elevado valor unitario requiere de un presupuesto detallado y una cuidadosa planeación financiera.

### **6.1.7 Compras ocasionales**

La mayoría de los elementos de equipo de producción se compran a intervalos irregulares. Esto exige que se haga una evaluación y un estudio cuidadosos de cada transacción. La experiencia de Compras anteriores suministra de ordinario poca guía para una nueva compra. La naturaleza ocasional de estas Compras también requiere que el DC esté alerta a los cambios y a los nuevos desarrollos en el campo.

Con frecuencia, entre las alternativas está la posibilidad de comprar el equipo de producción en el extranjero. Puntos en favor de las Compras locales son el servicio y garantías, crear fuentes de trabajo nuevas y apoyar las existentes, conservar el poder de compra para los distribuidores y fabricantes nacionales y el pago de impuesto que de otra forma serían pagados por menos empresas. Por otro lado, el precio del equipo hecho en el extranjero -la mayoría- puede ser menor y con frecuencia, la calidad resulta mejor. Sin embargo, la ausencia de disponibilidad de servicio para reparaciones de emergencia, la dificultad de conseguir personal de servicio calificado y las costosas comunicaciones, son otras desventajas de comprar equipo en el extranjero.



### **6.1.8 Incentivos gubernamentales**

El gobierno de Guatemala estimula la inversión en equipo de producción a través de los Regímenes de Exportación fuera del área centroamericana, como un medio de promover productividad o de influir en el nivel de la actividad económica. De acuerdo con esto, se establecen normas de depreciación generosas que permiten la depreciación del equipo de producción por más tiempo o por menor porcentaje anual. Un ejemplo de esto es el crédito sobre impuestos por inversión. Esto permite a una compañía inversora deducir un porcentaje del valor de la inversión del ingreso gravable en el año de la compra. El gobierno puede limitar la cantidad de crédito al impuesto, y aún suspenderlo enteramente, para estimular o reprimir la actividad económica y la inflación, según lo requiera la situación.

### **6.1.9 Compras afines**

Otra característica distintiva de las Compras de bienes de capital, es que con frecuencia se requieren maquinaria y materiales o suministros relacionados o afines entre sí. La compra de una nueva máquina puede hacer que algún otro elemento del equipo de producción resulte obsoleto y necesite su reemplazo. De igual manera, puede ser necesario encontrar una materia prima sustituta con el fin de utilizar la nueva máquina, o nuevos suministros para su operación. Por lo tanto, la compra de un artículo principal de equipo puede originar una reacción en cadena. Si las personas responsables de la compra de bienes o equipo de capital y las que compran materiales relacionados, no son las mismas, se requiere de una buena coordinación interdepartamental.

## **6.2 El Servicio como factor determinante**

El servicio no es sólo un factor en las Compras de materiales y suministros, sino una consideración de especial importancia en la compra de bienes de capital. Hay cuatro variedades de este tipo de servicio disponibles para un comprador industrial, y su importancia relativa varía con el tipo de equipo implicado. A menudo el servicio es tan importante como el equipo.

### **6.2.1 Investigación por el Proveedor**

Dado que muchos fabricantes producen equipo para el mismo trabajo, aunque con características distintas, cada proveedor potencial debe investigar las necesidades del comprador.

Las ventajas de una investigación previa a la compra se ejemplifican en la compra de una bomba para la industria alimenticia. Los materiales empleados para hacer una bomba son importantes, debido a las propiedades químicas y físicas de las substancias a ser manejadas. Los fabricantes utilizan varias aleaciones metálicas para bombear los diferentes productos químicos; se usan nombres especiales para designar estas aleaciones. El material a ser manejado se estudia considerando las variables relacionadas con la capacidad, la presión de carga, y otras especificaciones similares.

La investigación puede revelar las capacidades del proveedor mismo, de tal manera que éste a su vez recomiende otros proveedores. De ser así, la responsabilidad de la compra puede ser compartida con el proveedor, ya que éste último deberá garantizar su capacidad como tal.

### **6.2.2 Servicios de instalación**

La instalación de maquinaria pesada o delicada es, algunas veces realizada por personal de la planta del comprador con tal de bajar costos, bajo la supervisión del representante del proveedor. En los encuestados, el 12% hace que el proveedor sea el total responsable de una instalación, mientras que solo el 9% lo hace todo el comprador. Por lo común, el costo de supervisión de la instalación se incluye en el precio de compra. Sin embargo, cuando la supervisión es opcional, los cargos se fijan sobre la base del tiempo real y de los gastos en que se incurra.

### **6.2.3 Servicio de capacitación**

La capacitación de los operadores también es o debe ser parte integral del servicio de instalación. Dicha capacitación es importante para el comprador, ya que los proveedores suelen incluir una previsión en su garantía que los exonera de la responsabilidad en caso de daños al equipo ocasionados por el manejo inadecuado.

### **6.2.4 Servicio posterior a la venta**

El servicio para el equipo después de que ha sido instalado y de que está operando, es de dos tipos:

Servicios durante el período de garantía
Servicios después del período de garantía

Para la mayoría de este tipo de Compras, el ejecutivo de Compras debe cerciorarse que exista una garantía escrita en contra de la falla del equipo, que

resulte por deficiencias en el diseño, partes defectuosas o mal ensamblaje durante un período establecido, generalmente por un año. Durante ese período, el comprador debe obtener servicio libre de cargo si surge cualquier dificultad.

Después del período de garantía, el comprador paga por servicio, sobre la base de horas empleadas, gastos de viaje (equipo extranjero) del técnico de servicio y suministros o repuestos necesarios. Algunas veces, con el fin de incrementar las buenas relaciones comerciales, un vendedor dará servicio sin costo alguno para el cliente, después de que ha pasado el período de garantía. Si la práctica comercial requiere que un vendedor realice una gran cantidad de servicios, vencida la garantía, el precio del equipo habrá de cubrir los costos. En realidad, todos los clientes estarían pagando un porcentaje de tales costos, pero los que utilizaran menos de los servicios promedio, saldrían perjudicados. En vista de esta inequidad, es mejor tanto para el comprador como para el vendedor tener un período razonable de garantía y adherirse estrictamente a los términos de la misma.

### **6.3 El proceso de compra de bienes de capital**

Debido a la naturaleza de estas Compras en términos de las sumas implicadas, la poca frecuencia de las mismas y su capitalización, el procedimiento de compra debe ser detallado, de tal manera que facilite y controle la compra. Muy pocas empresas utilizan –el 84% no lo usan<sup>-21</sup> la técnica de ruta crítica (CPM), para asegurarse de que cada paso del proceso se lleva a cabo adecuadamente.

### **6.3.1 Necesidad**

El primer paso en este tipo de compra es la evaluación de la necesidad del equipo, y se inicia en el Departamento usuario. La evaluación incluye un estudio de soluciones alternativas y costos relativos, localización de los proveedores y un estudio de posibilidades de obtener los beneficios esperados. Los departamentos interesados cooperan en esta evaluación, incluyendo al Departamento de Compras que proporciona la información sobre el equipo disponible, su costo y el programa probable de entrega.

### **6.3.2 Especificaciones**

Después de que se ha confirmado la necesidad y se determina el tipo básico del equipo, resulta necesario establecer las especificaciones. Es preferible que el equipo utilizado sea estándar, pues está rápidamente disponible y no requiere modificaciones de ingeniería.

Cuando se requieren ciertas modificaciones al equipo estándar con el objeto de cubrir las necesidades específicas del comprador, el precio incluirá costos adicionales de ingeniería. A pesar de lo que pudiera pensarse, la alternativa de comprar equipo estándar es preferible a la compra de equipo diseñado especialmente, pues éste es más costoso en términos absolutos.

### **6.3.3 Negociación**

En la etapa de negociación el DC determina a qué proveedores dirigirse, enviar las especificaciones y pedir cotización. Las negociaciones que siguen comprenden precios, servicio y equipo, culminando en la selección del proveedor en particular.

Las opciones de pago, términos de transporte y condiciones de garantía se incluyen en el proceso de negociación. Muchos de los aspectos a analizar para la escogencia de un proveedor para este tipo de compra, son similares a los mencionados en uno los capítulos anteriores.

### **6.3.4 Seguimiento**

Debido a que la entrega de equipo implica muchas variables, y de ordinario toma bastante tiempo, el seguimiento es un aspecto importante. Con frecuencia sucede que el trabajo de ingeniería precede a la fabricación.

Es necesario delinear las diversas etapas intermedias de la transacción, que deben ser seguidas antes de la entrega y la instalación. Se acostumbra utilizar la técnica de CPM para verificar cada uno de los pasos del proceso y señalar los cuellos de botella potenciales.

## **6.4 Equipo nuevo o usado**

Cuando se requiere maquinaria pesada, es necesario considerar la alternativa de comprar equipo usado. El mercado de equipo usado es grande; cada industria trata con alguna empresa especializada en la negociación de

equipo usado. Las ventajas y desventajas del equipo usado, comparadas con la alternativa de utilizar equipo nuevo se verán a continuación.

#### **6.4.1 Ventajas de compra de equipo nuevo**

##### **6.4.1.1 Expectativa de vida más larga y ciclo de vida**

Una de las ventajas obvias del equipo nuevo es la expectativa de vida más larga. Si se trata de una máquina que se utilizará durante muchos años, la compra de una nueva es aconsejable. La maquinaria para trabajos sumamente pesados, tal como la empleada en la excavación y construcción, de ordinario se compra nueva debido a que su expectativa de vida es relativamente corta aún en óptimas condiciones.

Las características de las instalaciones relacionadas afectarán la decisión entre comprar equipo nuevo o usado. Por ejemplo, cuando se moderniza un Departamento entero, es importante que todos los componentes del proceso tengan una expectativa de vida uniforme. Sería poco inteligente instalar un artículo de equipo usado con una expectativa de vida incierta, que pudiera ocasionar un paro en las operaciones, o presentar problemas del sistema entero que probablemente no se le podrían imputar al proveedor del equipo nuevo el cual podría tener aún garantía.

##### **6.4.1.2 Innovación tecnológica**

El equipo nuevo incluye naturalmente las innovaciones tecnológicas más recientes. Cuando tales innovaciones son significativas para las necesidades del comprador, la alternativa más aconsejable sería la compra de equipo nuevo.

### **6.4.1.3 Mantenimiento y repuestos**

El equipo nuevo requiere menos mantenimiento que el usado. Esta es una consideración primordial, ya que los costos de mantenimiento de un equipo usado pueden exceder el precio de compra original después de cierto tiempo.

El costo menor de mantenimiento para el equipo nuevo, se relaciona con el hecho de que no será necesario tener una gran existencia de refacciones. El costo de refacciones, la inversión de capital asociado, el espacio de almacenamiento y los requisitos de contabilidad representan un gasto que se debe tener en cuenta.

### **6.4.1.4 Comparaciones de ofertas y especificaciones**

Resulta mucho más fácil evaluar ofertas competitivas para equipo nuevo, que para el usado, el cual rara vez está en las mismas condiciones.

Las especificaciones desempeñan un papel muy importante en la compra de grandes máquinas de segunda mano. Debido a que sólo se pueden considerar las unidades que están disponibles para su venta, resulta difícil comparar dicho equipo con un conjunto dado de especificaciones. Y mientras menos concuerden con las especificaciones, resulta cada vez más difícil evaluar las ofertas competitivas.



#### **6.4.1.5 Garantías**

Es difícil obtener una garantía de funcionamiento en la compra de equipo usado. En contraste, la mayoría de los fabricantes garantizan que el equipo nuevo alcanzará un nivel específico de funcionamiento, lo cual es una ventaja obvia.

#### **6.4.2 Ventajas del equipo usado**

##### **6.4.2.1 Costo**

La principal ventaja de una compra de equipo usado es su bajo costo. En ocasiones se pueden lograr ahorros substanciales comprando tal equipo.

##### **6.4.2.2 Entrega**

Algunas veces, una razón para la compra de equipo usado es su disponibilidad inmediata. Cuando se requiere iniciar la producción en breve plazo, la única alternativa posible puede ser la compra de equipo usado. Cuando uno de los pasos de un complejo proceso de fabricación falla, el costo de la interrupción del proceso entero, aún por un corto tiempo, suele ser mucho mayor que el precio de compra de la unidad usada.

##### **6.4.2.3 Consideraciones de diseño y necesidad temporal**

Hay ocasiones en que surge la necesidad de contar con una unidad extra en la planta. Cuando varias de las unidades más antiguas están en servicio, la adición de una unidad similar usada minimiza la necesidad de tener partes de repuesto, y permiten que todo el mantenimiento de la planta sea sincronizado.

Además, el equipo usado es aconsejable cuando los requerimientos sólo son temporales.

### **6.4.3 Consideraciones en compra de equipo usado**

Uno de los problemas principales al comprar equipo usado es la valoración de su condición y la estimación de su vida útil futura. La determinación de por qué el equipo se retiró de su servicio anterior ayudará a tomar esta decisión. La evaluación mecánica del uso y el desgaste, y las dificultades potenciales, de ordinario son imprecisas e inciertas.

Las condiciones de venta para el equipo usado son con frecuencia restrictivas. La mayoría de las ventas se hacen sobre la base de venta *“como está y donde está”* el artículo, en términos de *“pago en efectivo”*. Por lo tanto, la máquina se compra en donde está y en su condición actual. El comprador arregla el transporte, lo cual frecuentemente añade tanto un porcentaje de costo al precio de compra. Si el equipo debe ser desmantelado antes de trasladarlo y ensamblar cuando se recibe en las instalaciones, el costo deberá de considerarse para su análisis. Además del pago en efectivo, los términos de compra suelen especificar una orden de pago anticipado, lo cual, en el caso de máquinas importadas, deberán despacharse en cuanto tengan en mano el mismo pago.

Debido a que la compra de equipo usado suele implicar el trato con fuentes poco conocidas, aún cuando se extiendan garantías, el comprador debe evaluar cuidadosamente al garante, así como al equipo.

## **6.5 El Arrendamiento**

Muchas unidades de maquinaria pesada se rentan en lugar de comprarlas. Una diferencia importante entre los dos tipos de transacciones, es que bajo los términos de arrendamiento la propiedad o título del equipo no cambia de propietario. Una ventaja importante es que se requiere un mínimo de inversión de capital y los pagos en ciertos casos deducibles de impuesto.

### **6.5.1 Consideraciones para el arrendamiento**

Una razón común para arrendar el equipo es la naturaleza temporal de la necesidad. Por ejemplo, en trabajos de ampliación de las instalaciones o construcción, se requiere de andamios, así como aire comprimido extra, cuya vida útil es mayor que la duración del proyecto en particular, y de las cuales el usuario no tiene necesidad después de terminada la construcción. Bajo estas condiciones, el arrendamiento resulta más económico.

En algunos casos, el arrendamiento puede ser la única alternativa. Un proveedor de artículos únicos en su tipo puede decidir ofrecer sólo la opción de arrendamiento, y de esta manera maximizar su ingreso y mantener un control sobre los suministros y el mercado de reventa.

Cuando un equipo complejo está sujeto a cambios de diseño frecuentes, un usuario dudará en comprar e incurrir en el riesgo de que la unidad quede obsoleta a poco tiempo después de la compra. En tales casos, el comprador puede preferir un arreglo de arrendamiento, en el cual el riesgo de obsolescencia se transfiere al productor.

Otra razón para el arrendamiento es el deseo por parte del comprador de delegar la obligación de dar el servicio al arrendador. Esto se refiere en particular al equipo que requiere de ajustes frecuentes y de mantenimiento preventivo realizado por personal calificado, por ejemplo en equipos de computación.

Algunas veces, la naturaleza del equipo hace que la compra directa sea impráctica. Por ejemplo, una compañía que requiere un número reducido de fotocopias, puede requerir los servicios de una empresa arrendadora de este tipo de máquinas; ya que la empresa interesada, costeará únicamente el valor de cada fotocopia que necesite y le empresa arrendadora se encargará de la reparación, mantenimiento y contabilidad necesarios, así como de su desplazamiento.

El hecho de que una maquinaria tenga una tasa elevada de depreciación, es otra razón para el arrendamiento. Las compañías que operan flotas de camiones de carga para el transporte de su mercadería para sus clientes o distribuidores, suelen recurrir al arrendamiento. Se ha encontrado que, debido a su elevada depreciación, es más económico rentar la flotilla y dejar el problema del reemplazo al arrendador.

En la actualidad el procedimiento se ha denominado “arrendamiento con opción a compra o leasing -en inglés-”. En este caso el equipo puede conseguirse a través de empresas que se especializan en la financiación y arrendamiento de equipo, siempre que el interés del capital lo permita. El contrato de arrendamiento establece la duración del arrendamiento, el precio de renta y los términos de pago y define las condiciones para el mantenimiento. Este contrato incluye la opción de compra, en la condición de que los pagos por renta se deducirán del precio de compra.

Muchas empresas rentan otros elementos de valor unitario elevado, considerando los deducibles del impuesto sobre la renta. El total de los cargos por arrendamiento se deduce como gastos, mientras que un artículo comprado sólo puede ser depreciado gradualmente, con el paso del tiempo. Por lo tanto, las deducciones permitidas bajo los términos del arrendamiento pueden ser mayores que las permitidas si el equipo fuera propio.

Es obvio que el arrendamiento del equipo requiere de un menor desembolso de efectivo que una compra directa. Esta es una consideración importante para las compañías que tiene un capital del trabajo limitado, a para aquellas que tienen otras oportunidades favorables de inversión.

### **6.5.2 Limitaciones**

Hay algunos aspectos poco favorables en cuanto al arrendamiento, que es necesario considerar antes de que se tome una decisión.

En el período largo de arrendamiento, los costos de arrendamiento exceden a los costos de compra directa. Esto es muy común cuando el arrendador quiere obtener utilidades proporcionales al costo y el riesgo inherentes al arrendamiento.

Otra consideración es que el arrendador puede utilizar el equipo rentado como un medio para forzar la compra de suministros para dicho equipo. Si bien es no ético obligar al usuario a ello por medio de un “contrato atado”, puede ser difícil encontrar fuentes de suministro alternas.

## 7. FUNCIONES RELACIONADAS CON COMPRAS

### 7.1 El transporte

Los gastos de transportación representan un elemento del costo principal de materiales y su estimación varía de 1% hasta 40%<sup>22</sup> en promedio del costo total dependiendo del artículo. El personal de Compras debe escoger con cuidado entre los sistemas de transporte terrestre, aéreo, marítimo o la combinación de algunas de ellos. Además, hay numerosas tarifas alternativas disponibles dentro de un mismo sistema de transporte, dependiendo de las características de los materiales, su forma y su empaque. Hay aspectos legales significativos que es necesario considerar y que influyen en la forma en que se presentan los datos acerca de la transportación en la orden de compra.

#### 7.1.1 Organización de la función de Transporte

Debido a las complejidades implícitas en la función de transporte, la responsabilidad se asigna al DC. Los asuntos que son del mayor interés para el DC, incluyen:

Determinación de las tarifas
Selección de los transportistas y de las rutas
Gastos por carga y trámites relativos a reclamaciones
Localización de los embarques
Determinación de las posibilidades de reducir los costos mediante la consolidación de embarques y aprovechando las tarifas especiales que ofrecen diversas compañías de transporte
Negociación de tarifas y servicio con las compañías de transporte
Gestión de trámites necesarios en las Oficinas Gubernamentales de Aduanas

Aunque la responsabilidad total sea del DC, el mismo proveedor a quien se le adquiere la mercadería, es un alto colaborador y también responsable de la contratación de servicios de transporte. En la actualidad, se puede considerar que toda mercadería es reconocida como vendida hasta que se ha recibido en las bodegas del cliente, aunque en el caso de algunas importaciones el cliente realice gestiones aduanales y transporte interno de los almacenes aduanales hasta la empresa.

En algunos casos los vendedores suelen ser de poca ayuda para el DC cuando se trata de obtener servicios de transporte económicos. Con frecuencia embarcan la mercancía de la manera que les resulte más fácil. La función de transporte de muchos proveedores está a cargo de personas que realizan varias otras tareas y tienen poca experiencia en el asunto. Como resultado, el personal de Compras debe encauzar todos los embarques que llegan, o el proveedor, en el caso que el transporte escogido por el proveedor sea la mejor opción. Debido a que con frecuencia, la responsabilidad no puede ser delegada a los vendedores, el personal de Compras debe considerar los detalles más importantes, como la determinación de la tarifa, los medios alternativos de transporte y factores relacionados.

### **7.1.2 Selección de transportista y de ruta**

Normalmente el comprador deseará especificar cómo los artículos comprados se hayan de embarcar o enviar; esto constituye un derecho legal del comprador o, por el contrario los términos de la venta son que el proveedor entrega en los almacenes del cliente.

Si un comprador ha recibido en el pasado un servicio muy superior en especial, habrá de llegar a constituir éste el mejor medio de embarque.

Por otra parte, si el ejecutivo de Compras tiene poca experiencia en el área de fletes y el proveedor poseyera un sistema o personal calificado, posiblemente sería conveniente aprovechar la experiencia del proveedor en la selección del transportista y de la ruta.

Asimismo, en épocas cuando escasea el equipo de transporte, especialmente los fletes aéreos, el proveedor podrá estar mejor informado respecto a la situación en la localidad, conociendo qué arreglos pueden dar mejores resultados. Y, si el artículo que se haya de embarcar posee ciertas características de tamaño, requiriendo un equipo especial de transporte, el proveedor podrá estar mejor capacitado para saber qué es lo que existe disponible y los requisitos necesarios para embarcar adecuadamente.

El primer paso consiste en determinar el medio de transporte, por ejemplo, aéreo, terrestre, fluvial, o combinado, etc., que mejor satisfaga los requerimientos de transportación. A continuación será necesario tomar una decisión respecto al transportista específico y la ruta específica de embarque. Esta información deberá ser parte de la orden de compra. El comprador deseará entonces mantener un control sobre el traslado de la carga para cerciorarse de que todo se realiza conforme se planeó.

Los factores que se han de tomar en cuenta para seleccionar el medio de transporte, el transportista y las rutas, son los siguientes:



Tiempo de entrega requerido
Servicios disponibles
Tipo de artículo que se está embarcando
Tamaño del embarque
Posibilidad de sufrir daños
Costo del servicio de transportación
Situación financiera del transportista
Calidad del servicio
Manejo de reclamaciones

#### 7.1.2.1 Tiempo de entrega requerido

La fecha de entrega requerida para la recepción del material podrá facilitar la selección del medio de transporte. Si se dispone de tan sólo cuatro días para recibir un producto desde un lugar distante, el único medio o alternativa será el transporte aéreo más el llamado “*courier*” (empresas que hacen el servicio de transporte en el menor tiempo posible); sin embargo, se incrementa el costo, ya que estos servicios son casi exclusivos y por ende caros; a menos que así se haya conocido desde las condiciones iniciales de la compra. Si se tuviere disponible mayor tiempo, se podrán considerar otros medios de transportación, evidentemente el más tardado será el de menor costo. La mayor parte de los transportistas podrán proporcionar estimaciones de tiempos normales de entrega y el DC podrá confiar en experiencias pasadas respecto a los proveedores.

### **7.1.2.2 Servicios disponibles**

Si el artículo de que se trata es grande y voluminoso, el embarque podrá requerir un tipo especial de transportación. Cuando se requiera de envases o recipientes especiales, solamente algunos transportistas podrán tener equipo especial para realizar el trabajo, por ejemplo un producto líquido podrá transportarse en los vehículos especiales llamados “pipas” transportando hasta 9000 galones en un solo viaje.

Por otro lado cuando se requiere diferentes servicios en donde el transportista –según sea su naturaleza, aéreo, marítimo, etc.-, tiene acceso a ofrecer servicios como trámites ante las entidades de aduanas, almacenaje de mercaderías en tránsito, empacado de la mercadería, etc.; el ejecutivo de Compras podrá diferenciar entre los transportistas los diferentes servicios adicionales que ofrecen, los cuales podrán ser el valor competitivo que haga tomar una decisión por un proveedor.

### **7.1.2.3 Tipo de artículo**

Líquidos en grandes cantidades, por ejemplo, podrán transportarse en “pipas” por vía terrestre y/o marítima, no aérea. Así mismo, requerimientos de seguridad en el caso de artículos potencialmente explosivos podrán hacer imprácticos ciertos tipos de transportistas y rutas. También hay productos plásticos que aunque son voluminosos, deben transportarse en contenedores con aire acondicionado, tal como los fabricados con resina plástica llamada PET.

#### **7.1.2.4 Tamaño del embarque**

Los artículos de tamaño pequeño y de poco peso podrán ser transportados por correo, servicio de paquetería o agentes de transporte aéreo. Los grandes embarques resultarán más económicos si se efectúan en camiones contenedores o barco.

#### **7.1.2.5 Posibilidad de sufrir daños**

Ciertos artículos, como la porcelana o el equipo electrónico, por su propia naturaleza tienen un elevado riesgo de dañarse al ser transportados. En este caso, el comprador podrá seleccionar un medio de transporte y un transportista mediante el cual el embarque pueda llegar directamente a su destino, sin que haya transbordos en los puntos de descarga a otros transportes. Se considera como parte de la responsabilidad del comprador el asegurarse de que el empaquetado de los artículos sea apropiado tanto para el contenido como para el medio de transporte.

#### **7.1.2.6 Costo del servicio de transportación**

El comprador deberá seleccionar el medio de transporte, el transportista y la ruta que pueda garantizar el traslado seguro de los bienes, dentro del tiempo requerido y al costo de transportación total más bajo. Esto requiere tener pleno conocimiento de las tarifas que ofrecen los proveedores. Así mismo, el comprador tendrá que ponderar diferentes alternativas en la solicitud de este servicio, de la misma manera que se seleccionan los proveedores con respecto a las Compras.

### **7.1.2.7 Calidad del servicio**

Si bien, pudiera suceder que dos transportistas ofrezcan servicio de carga entre los mismos puntos, la confiabilidad que se pueda tener en ellos y la seguridad que brinden podrá variar enormemente. Uno de los transportistas podrá estar más atento a las necesidades de sus clientes; se podrá provocar menos daños, a escala global, respecto a la mercancía embarcada; y en términos generales, podrá ser el mejor proveedor de servicio de transportación. La experiencia pasada del comprador y las referencias de otros clientes constituye el mejor indicador de calidad del servicio.

### **7.1.2.8 Situación financiera del transportista**

Siempre que se traslada cierto volumen de carga, se podrá incurrir en daños, lo cual provocará que se presenten reclamaciones en contra del transportista. En el caso de que el transportista llegara a afrontar problemas de índole financiero o, incluso, a ser insolvente, el cobrar las reclamaciones constituirá un problema. Derivado de lo anterior, el comprador deberá evitar aquellos transportistas que se encuentren al margen desde un punto de vista financiero.

### **7.1.2.9 Manejo de reclamaciones**

Inevitablemente, algunas reclamaciones por daños podrán surgir en el embarque de ciertos volúmenes de mercancías. Una investigación rápida y eficiente y el arreglo de las reclamaciones constituyen otro factor importante en la selección del transportista. En todos los casos, es beneficioso adquirir un seguro. Un seguro ayuda a mantener el costo del producto, pero no ayuda en si

a recuperarlo. Un producto deteriorado simplemente no se puede utilizar y puede perjudicar cualquier plan de producción.

### **7.1.3 Tarifas de transporte**

Los factores que determinan las tarifas de carga son algunas áreas menos comprendidas por el personal de Compras. La tendencia es considerar que esta función es un trámite tedioso que está fuera del control de la empresa. Los principios básicos sobre los que se fijan las tarifas de carga son muy simples, aún cuando en ocasiones su aplicación puede ser sorprendente. La empresa por su parte tiene oportunidad de influir en los fletes que paga.

En la actualidad el transporte terrestre es muy competido, existen innumerables proveedores de este servicio, sin embargo, los precios se pueden considerar como relativamente altos cuando se realizan los cálculos del costo. El mercado se distingue por que la diferencia de precios entre un proveedor y otro es marginal. El ejecutivo de Compras puede encontrar fácilmente un proveedor de este servicio, con altos precios, en donde los factores de calidad y servicio son los determinantes para la selección.

En el caso del transporte marítimo, existen también innumerables empresas que funcionan como agentes ante las empresas que realizan el transporte, a menos que el volumen del servicio sea considerable para realizar negociaciones directamente con la empresa naviera. En este tipo de servicio, existe una diferencia de precio significativa para una toma de decisión entre una empresa y otra. También los factores de calidad y servicio son determinantes. Sin embargo, existen dos factores adicionales a considerar para utilizar este servicio: el volumen de carga que un agente comercializa ante las empresas navieras y los horarios, rutinas o fechas en las que este servicio es

factible. En el caso del transporte terrestre, se puede solicitar que se efectúe el servicio en un mismo día; en el marítimo se debe condicionar el servicio a las fechas de llegada y salida de los navíos.

En el caso del transporte aéreo, el mercado es competitivo tanto en tarifas como en calidad y servicio. Otros factores a considerar son las rutas disponibles, los horarios, y especialmente la capacidad de carga de las unidades, la cual varía de un día a otro, debido a las variaciones de carga en aviones de pasajeros.

Aún considerando que en todos los medios de transporte, existe suficiente oferta, se encuentra la suposición de cierta elasticidad de precios, dependiendo de la demanda de servicio. Si aumenta la demanda, lo inverso ocurre con las tarifas.

Para hacer esto tolerable en una industria tendiente al oligopolio, la política de “lo que el mercado pueda soportar” que han tomado algunos medios de transporte debe relacionarse con otras variables; las más importantes de estas es el grado de competencia que existe entre las agencias o empresas de transporte que están disponibles para los usuarios. De hecho, el cobrar lo que el mercado pueda soportar sólo es útil como una medida para establecer el límite superior de las tarifas.

Para poder determinar una tarifa de transporte, en general se consideran los siguientes factores:

#### El costo del acarreo. Relacionado con:

- La densidad del producto. Esta se relaciona con la posibilidad por parte de la empresa de transportes de aprovechar al máximo la capacidad de carga. Mientras más pesado sea un producto, es más fácil cargar completamente un vehículo transportador y, por tanto, será menor la tarifa correspondiente. Por ejemplo, un embarque de ropa para mujeres puede ocupar 1 metro cúbico pero pesa sólo 100 libras. Para fijar la tarifa, su peso se calcula sobre la base de volumen, o sea, lo que sea mayor.
- Requisitos de empaque. Mientras mayores sean dichos requisitos, más elevadas serán las tarifas.
- Experiencia de reclamaciones anteriores acerca de los artículos.
- Factores geográficos. Consideraciones tales como la densidad del tránsito de vehículos y la configuración del terreno entre el origen y el destino, influyen en los costos y, por lo tanto, las tarifas.
- Volumen de carga transportada. En todas se aplican descuentos según la cantidad. El tipo y el movimiento de tráfico según la temporada del año también se consideran.
- Las distancias a que las mercancías deben ser transportadas.
- Los servicios especiales requeridos, tales como transbordos y escalas.

#### La competencia. Que se divide en:

- Competencia intermodal: esto es líneas aéreas en oposición a líneas navieras o las aéreas a las terrestres o, las marítimas a las terrestres.
- Competencia intraindustrial: esto es, la oposición entre empresas del mismo tipo de transporte.

## Las reglamentaciones.

Esto es el tipo de carga que es permitido transportar por cada tipo de vehículo, por ejemplo, la prohibición de material altamente inflamable en transporte aéreo.

### **7.1.3.1 Variantes de tarifas**

Existen algunas variantes respecto a las tarifas que un transportista cotiza de un punto a otro. Regularmente un transportista cotiza por volumen o peso el flete de un punto a otro; algunos incluyen en la tarifa el costo de manejo y papelería, otros presentan estos gastos por aparte, de tal forma que el embarque puede ser grande o pequeño siendo los costos de manejo y papelería el mismo para cada tamaño de embarque. Sin embargo hay otras variantes respecto a la tarifa antes descrita, algunos de estas pueden ser:

#### **7.1.3.1.1 Tarifas por clase de artículo**

Algunos transportistas han clasificado los artículos de tal manera que las tarifas para un producto no podrían ser el mismo para otro, aunque se utilice la misma dimensional de tamaño o peso. Un ejemplo, aunque obvio, es el flete para transporte aéreo de productos perecederos como las frutas y verduras será totalmente diferente que la tarifa de productos no perecederos como artesanías. Otro ejemplo es la tarifa terrestre para productos alimenticios en plataformas como el azúcar, contra la tarifa para productos para la construcción, como el cemento o ladrillos.

El ejecutivo de Compras deberá establecer con el proveedor seleccionado, la mejor tarifa ya que en determinadas condiciones, por ejemplo,



tarifas especiales sobre envíos frecuentes entre dos puntos mejoran el precio en una situación competitiva. Las tarifas por artículo, entonces, son las que se establecen para facilitar el embarque de un lote mayor de mercancías, y la mayoría de los embarques repetitivos se realizan bajo tarifas de artículo. Un cliente que requiera tal servicio debe dirigirse con anticipación a una empresa de transporte y solicitar que establezca una tarifa del artículo preferencial, ya que el transportista se podrá asegurar un determinado número de servicios durante un período de tiempo ofrecido por el cliente.

#### **7.1.3.1.2 Descuentos por cantidad**

La mayoría de los transportistas, sino es que todos, ofrecen descuentos por cantidad de carga, o sea, establecen rangos de cargo con su respectiva tarifa inversamente proporcional.

Un artículo tendrá una tarifa de transporte reducida si el peso de la cantidad embarcada llega a los límites de peso establecidos para el vehículo a utilizar. Por ejemplo en los embarques terrestres, mientras más peso se avecine al peso permitido en un contenedor -aproximadamente 18,000 kilogramos- menor será la tarifa por kilo que se cobre. En el caso de los transportes aéreos, un proveedor podría tener una tarifa de carga de un punto a otro como la siguiente:

**Tabla VI. Tarifas de precios en fletes aéreos**

<b><i>Peso (kilos)</i></b>	<b><i>Tarifa / kilo</i></b>	<b><i>Costo por manejo y papelería del embarque</i></b>	<b><i>Costo mínimo por kilo</i></b>	<b><i>Costo máximo por kilo</i></b>
<b>0-100(*)</b>	Q 7.00	Q 150	Q 8.50	Q 270.00
<b>101-250</b>	Q 6.60	Q 150	Q 7.20	Q 8.08
<b>251-500</b>	Q 6.10	Q 150	Q 6.40	Q 6.70
<b>501-&gt;</b>	Q 5.50	Q 150	Q 5.53(**)	Q 5.80

(\*): Costo mínimo por embarque Q 120 más costo de manejo.

(\*\*): Asumiendo que la capacidad máxima para el artículo cotizado sea de 5000 kilos.

En los casos de transporte marítimo, solamente se podrá negociar con la empresa naviera, tarifas preferenciales por número de contenedores; si es por menor cantidad que un contenedor, se deberá requerir los servicios de un agente de carga quien hace “consolidaciones de carga”. Algunas agencias navieras también ofrecen ese servicio.

### **7.1.3.1.3 Consolidaciones de carga**

Si un transportista o agente de carga tiene cierta cantidad de embarques pequeños que van al mismo destino general, los puede combinar en una sola carga y consignar el vehículo transportador al punto de destino, donde la agencia deberá ser la encargada de la distribución final. A un embarque tal se le llama “Embarque consolidado”. El peso total de las órdenes combinadas se utiliza para justificar las diferencias de la tarifa por cantidad. Aunque hay costos de distribución en lo que se refiere a papelería y manejo desde la agencia de partida hasta el destino final, la reducción de la tarifa por cantidad representa normalmente un ahorro significativo.

#### **7.1.3.1.4 Tarifa global**

Hasta este punto se asume que los contratos de fletes con un proveedor de servicios, realiza el transporte desde el punto de origen hasta el destino. Muchas veces esto no ocurre así. En el caso del transporte terrestre, si la mercadería se traslada de un punto de origen al destino dentro del mismo país, la mayoría de los casos sólo se utilizará un tipo de transporte y un sólo proveedor. Sin embargo en los casos de transporte marítimo y aéreo se deben considerar varios proveedores e inclusive varios tipos de transporte. Por ejemplo, en el caso de en que la mercadería salga de un puerto de Europa utilizando transporte marítimo, a menos que el proveedor de la mercancía se encuentre en el puerto de salida, se deberá requerir de transporte terrestre del proveedor hasta el puerto. Luego la mercadería es embarcada por vía marítima para llegar a un puerto local en el Atlántico, para luego utilizar más transporte terrestre del puerto de llegada a una almacenadora o al punto final si éste ha realizado el ya tramite aduanal en el puerto. Si se requieren servicios de trámite aduanal, se requerirá de nuevo transporte terrestre hasta el punto final. Como se aprecia en el ejemplo, aunque la mercadería ha utilizado más transporte marítimo respecto a distancias, se han requerido varios proveedores. Por lo tanto se puede requerir de una tarifa global, la cual la pueden proveedor agentes de transporte internacional.

Una tarifa global es la que se cobra por todo el trayecto, desde el punto de origen hasta el destino. Con una tarifa de trayecto largo se paga menos por kilómetro que con una de trayecto corto. Por lo tanto, es más ventajoso para el cliente negociar una tarifa en que se considere toda la distancia recorrida que, por ejemplo dos tarifas de trayecto corto para las partes de un itinerario con escala. Esto significa que se puede embarcar un artículo, por ejemplo, del Norte de México a Guatemala, con escalas en México y frontera con

Guatemala y, tener un descuento global. Las tarifas globales se obtienen como resultado de negociaciones directas con las empresas de transporte.

#### **7.1.4 Términos sobre transporte y precios**

Según los términos previamente establecidos entre comprador y proveedor, al precio en la orden de compra se deberá agregar cierto tipo de adjetivo que acredite la forma básica de transporte. Internacionalmente se han utilizado varias siglas -utilizadas en inglés- que definen los términos del transporte y la responsabilidad del vendedor y comprador.

Por ejemplo, la expresión de la abreviatura F.O.B. -FOB: *Free on board*- indica el punto de origen desde el cual se calcularán los cargos por carga. La ruta de los embarques tiene una significación económica y legal para los usuarios de servicios de transporte, las empresas de transporte y los agentes de carga. En general, la designación del punto FOB determina quién paga los cargos por la carga y también quién tiene el título legal de mercancía mientras ésta se encuentra en poder de la empresa de transportes. A continuación se presenta las principales expresiones utilizadas y sus significados comerciales. En todos los casos, el transportista efectúa el servicio de flete sin afectar las responsabilidades del comprador o vendedor. (Ver gráfica 13 en la página siguiente).

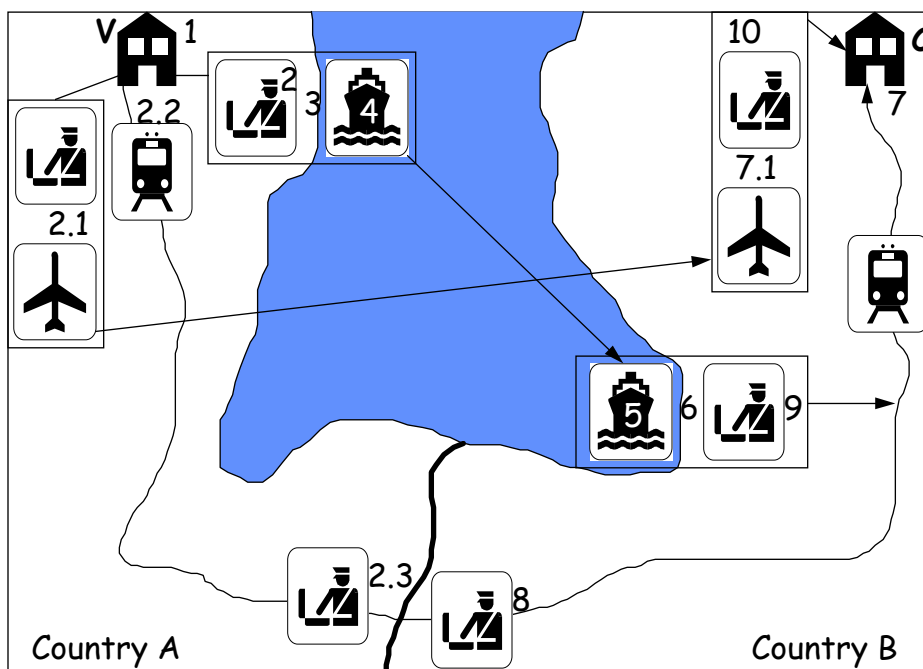
#### ***EXWORKS* - EXW -, En fábrica. "Punto 1"**

Significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entrega cuando ha puesto la mercancía, en su establecimiento a disposición del comprador. No es responsable ni de cargar en el vehículo proporcionado por el comprador, ni de despacharla a la aduana para la exportación, salvo otro acuerdo. El comprador soporta todos los gastos y riesgos de tomar la mercancía del domicilio del

vendedor hacia el destino deseado. Este término es el de menor obligación para el vendedor. Este término no debería usarse cuando el comprador no pueda llevar a cabo directa o indirectamente las formalidades de exportación. En tal circunstancia, debe usarse el término FCA -próximo-.

El comprador debe	El vendedor debe
Conseguir todos los permisos, licencias y autorizaciones de exportación e importación por su cuenta, incluso si hay tránsito en otro país. Asimismo el comprador asume todos los riesgos desde que ha sido entregada la mercadería	Proveer el embalaje adecuado para el transporte.

**Figura 13. Esquema práctico para fijación de precio internacional**



Fuente: propia

**FREE CARRIER - FCA - , Franco transportista (...lugar convenido). “Punto 1→2, 1→2.1, 1→2.2→2.3 (excepto flete)”**

*Free carrier* significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entregar la mercancía cuando la ha puesto en la aduana de exportación a cargo del transportista nombrado por el comprador, en el lugar fijado y fecha asignada. Si el comprador no ha indicado ningún punto específico, el vendedor puede escoger dentro del lugar estipulado, el punto donde el transportista se hará cargo de la mercancía. Cuando, según la práctica comercial, se requiera la ayuda del vendedor para concluir el contrato con el transportista, el vendedor puede actuar por cuenta y riesgo del comprador. El término puede emplearse con cualquier modo de transporte.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
<p>Contratar transporte. Conseguir todos los permisos, licencias y autorizaciones de importación por su cuenta, incluso si hay tránsito en otro país, incluyendo todos los gastos relacionados y aranceles. Asimismo el comprador asume todos los riesgos desde que ha sido entregada la mercadería al transportista o agente de carga.</p>	<p>Conseguir todos los permisos, licencias y autorizaciones de exportación por su cuenta. Entregar la mercancía cargada al transportista en el lugar fijado, Ej. Una terminal de transporte, u otro punto de recepción. Si hay varios tipos de transporte, el vendedor efectúa la entrega al primero de los transportistas. Pagar todos los gastos y permisos de exportación. Preparar la mercadería con el embalaje adecuado para el transporte.</p>

**FREE ALONG SHIP - FAS - Franco al costado del buque. "Punto 1→2→3".**

Este término se debe utilizar únicamente para el transporte marítimo. Significa que el vendedor cumple su obligación de entrega cuando la mercadería ha sido colocada al costado del buque lista para embarcarse. En este punto el comprador asume todos los gastos y riesgos. No debe usarse este término cuando el comprador no pueda llevar a cabo directo o indirectamente, los trámites de exportación.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
Conseguir, permisos y licencias para la exportación e importación, incluyendo los gastos relacionados y aranceles. Contratar transporte a partir del puerto de embarque designado. Correr el riesgo a sus expensas de atrasos por el transporte. Avisar al proveedor fecha de embarque y detalles. Pagar por inspecciones previas al embarque, particularmente hechas por el gobierno.	Entregar las mercadería al costado del barco en el lugar asignado por el comprador, en el plazo fijado y en la forma acostumbrado en dicho puerto. Además dar aviso al comprador cuando esto suceda. Proporcionar el embalaje adecuado para el transporte. Proporcionar toda la información necesaria al comprador para los trámites de exportación y para obtención de un seguro.

**FREE ON BOARD - FOB - Libre a bordo “Punto 1→2→3→4”.**

Este término se debe utilizar únicamente para el transporte marítimo. Significa que el vendedor cumple con su obligación de entrega cuando la mercadería está en el buque que lo transportará.

El comprador soportará todos los gastos y riesgos de pérdida o daño a partir de éste punto. Este término exige que el vendedor haya efectuado todos los trámites de exportación así como sus impuestos.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
Contratar el transporte. Obtener permisos y licencia de importación, incluso para el paso por otro país. Pagar los aranceles e impuestos relacionados. Tomar riesgos de pérdida o daño desde que la mercadería está en el buque. Pagar gastos de inspección previos al embarque, particularmente si lo pide el gobierno.	Tramitar permisos y licencias de exportación y pagar los respectivos impuestos. Responsabilizarse porque la mercadería esté en el buque asignado por el comprador a sus expensas, en el plazo fijado y en la forma acostumbrado en dicho puerto. Además dar aviso al comprador cuando esto suceda. Proporcionar el embalaje adecuado para el transporte. Proporcionar toda la información necesaria al comprador para los trámites de exportación y para obtención de un seguro.



**COST AND FREIGHT - C & F o CFR - Costo y flete “Puntos 1→2→3→4→5”.**

Este término se debe utilizar únicamente para el transporte marítimo. Significa que el vendedor ha de pagar los gastos y el flete necesarios para hacer llegar la mercadería al puesto de destino convenido. Los riesgos de pérdida o daño de la mercancía, así como cualquier gasto adicional debido a acontecimientos ocurridos después del momento en que la mercadería haya sido entregada a bordo del barco, se transfiere del vendedor al comprador cuando la mercancía traspasa la borda del buque en el puerto de embarque. Este término exige que el vendedor tenga la mercadería disponible para la exportación.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
Obtener permisos y licencia de importación, incluso para el paso por otro país. Pagar los aranceles e impuestos relacionados. Tomar riesgos de pérdida o daño desde que la mercadería está en el buque. Pagar gastos de inspección previos al embarque, excepto si lo pide el gobierno. Pagar costos de descarga y muellaje en el puerto de desembarque.	Contratar el transporte y pagarlo. Tramitar permisos y licencias de exportación y pagar los respectivos impuestos. Entregar las mercaderías a bordo del barco en el puerto de embarque en la fecha definida, dando aviso al comprador de inmediato. Proporcionar el embalaje adecuado para el transporte. Proporcionar toda la información necesaria al comprador para los trámites de importación y para obtención de un seguro.

***COST, INSURANCE AND FREIGHT - CIF - Costo, seguro y flete “Puntos 1→2→3→4→5”.***

Este término se debe utilizar únicamente para el transporte marítimo. Significa que el vendedor tiene las mismas obligaciones que en CFR o C&F, si bien, además ha de conseguir seguro marítimo de cobertura de los riesgos del comprador de pérdida o daño de la mercadería durante el transporte. El vendedor paga el seguro y paga la prima correspondiente. El término CIF identifica que el vendedor está obligado a conseguir seguro con cobertura mínima. Este término exige también que el vendedor haya efectuado todos los trámites de exportación así como el pago de sus impuestos.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
<p>Obtener permisos y licencia de importación, incluso para el paso por otro país. Pagar los aranceles e impuestos relacionados. Pagar gastos de inspección previos al embarque, excepto si lo pide el gobierno. Pagar costos de descarga y muellaje en el puerto de desembarque. Dar información al vendedor sobre</p>	<p>Contratar el transporte y pagarlo. Tramitar permisos y licencias de exportación y pagar los respectivos impuestos. Entregar la mercadería a bordo del barco en el puerto de embarque en la fecha definida, dando aviso al comprador de inmediato. Proporcionar el embalaje adecuado para el transporte. Proporcionar toda la información necesaria al comprador para los trámites de importación. Obtener , por cuenta propia y según lo acordado en el contrato, un seguro en que el comprador o cualquier otra persona que tenga interés asegurable en la mercancía, queda facultado para reclamar directamente del asegurador y proporcionar al comprador la póliza del seguro u otra prueba de la cobertura del mismo. El seguro será contratado de conformidad con la cobertura mínima - a menos que se acuerde otra cosa- en el tiempo que</p>

seguros de carga del país importador.	transcurre entre que la mercadería a sido puesta en el barco hasta que está en el puerto de destino. El seguro mínimo debe cubrir el precio previsto más un 10%. Si el comprador lo requiere y a sus expensas, facilitar un seguro contra guerra, huelgas, motines y perturbaciones civiles.
---------------------------------------	--

*CARRIAGE PAID TO* - CPT - Transporte pagado hasta... (lugar de destino convenido) "Puntos 1→2→3→4→5→6→7, 1→2.1→7.1, 1→2.3→2.4→8→7".

CPT significa que el vendedor paga el flete del transporte de la mercancía hasta el destino mencionado. Este término es similar al CFR o C&F, con la diferencia que se utiliza para cualquier modo de transporte. El riesgo de pérdida o daño de la mercancía, así como cualquier daño adicional debido a acontecimientos que ocurran después del momento en que la mercadería haya sido entregada al transportista, se transfiere del vendedor al comprador cuando la mercancía ha sido entregada a la custodia del transportista. El término CPT exige que el vendedor tenga lista la mercadería para la exportación después de pasarla por la oficina de aduanas.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
Ídem CFR o C&F	Ídem CFR o C&F

*CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO* - CIP - Transporte y seguro pagados hasta... (lugar de destino convenido) “Puntos 1→2→3→4→5→6→7, 1→2.1→7.1→7, 1→2.3→2.4→7”.

CIP significa que el vendedor paga el flete del transporte de la mercancía hasta el destino mencionado. Este término es similar al CIF, con la diferencia que se utiliza para cualquier modo de transporte. CIP significa además que el vendedor tiene las mismas obligaciones que bajo CPT, con el añadido de que ha de conseguir seguro de la mercancía durante el transporte. El vendedor paga el seguro y paga la correspondiente prima. El comprador debe observar que, con el término CIP, el vendedor sólo está obligado a conseguir un seguro con cobertura mínima.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
Idem CIF	Idem CIF

*DELIVERED AT FRONTIER* - DAF- Entregada en frontera “Puntos 1→2.3→2.4”.

Este término está principalmente utilizado cuando la mercadería sea transportada por carretera o ferrocarril, aunque puede usarse en cualquier otro sistema. DAF significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entrega cuando ha entregado la mercancía, después de aduana para la exportación, en el punto y lugar convenidos de la frontera, pero antes de la aduana fronteriza del país colindante. El término “frontera” puede usarse para designar cualquier frontera, incluida la del país de exportación. Por tanto, es vital que la frontera en cuestión sea definida con precisión, haciendo siempre mención del punto y del lugar en este término.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
Obtener permisos y licencias de importación, así como pagar los impuestos respectivos. Asumir la responsabilidad de la mercadería desde la frontera. Si es necesario, pagar almacenaje hasta que se asigne otro transportista para recoger el producto.	Obtener permisos y licencias para la exportación, incluso de los países de sólo tránsito. Contratar el transporte que llevará la mercadería hasta la frontera asignada y pagar las descargas y cargas necesarias. Asumir los riesgos de transporte hasta la frontera definida. Entregar al comprador todos los documentos de envío y entrega en la frontera. Empacar los productos de la forma adecuada para el transporte.

***DELIVERED EX SHIP* - DES - Entrega sobre buque “Puntos 1→2→3→4→5”.**

Este término se utiliza para el transporte marítimo. DES significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entrega cuando ha puesto la mercadería a disposición del comprador a bordo del barco, en el puerto de destino convenido, sin ingresarla a la aduana de importación. El vendedor ha de asumir todos los gastos y riesgos relacionados con el transporte de la mercadería hasta el puerto de destino definido.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
Obtener permisos y licencias de importación, así como pagar los impuestos respectivos. Pagar los gastos de descarga del barco más el transporte, almacenaje y asumir los riesgos de pérdida o deterioro	Contratar el transporte del producto hasta el puerto de destino, sin que la mercadería sea descargada del barco. Obtener permisos y licencias para la exportación. Avisar al comprador la fecha estimada de arribo del barco al

hasta su destino final.	puerto. Empacar la mercadería adecuadamente para el transporte.
-------------------------	---

*DELIVERED EX QUAY* - DEQ - Entregada en muelle, aranceles pagados, "Puntos 1→2→3→4→5→6→9".

Este término se utiliza para el transporte marítimo. DEQ significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entrega cuando ha puesto la mercadería a disposición del comprador sobre el muelle (desembarcadero) en el puerto de destino definido, después de pasar aduana. El vendedor ha de asumir todos los riesgos y gastos, incluidos los derechos o aranceles, impuestos y demás cargas por llevar la mercancía hasta aquel punto. Este término no debe usarse cuando el vendedor no puede obtener, directa o indirectamente, la licencia de importación (excepto si tiene representantes autorizados.) Si las partes desean que el comprador haga los arreglos en aduanas para la importación y pague los aranceles, deberán utilizarse las palabras *DUTY UNPAID* (derechos no pagados) en vez de *duty paid*. Si las partes desean excluir de las obligaciones del vendedor algunos costos pagaderos por la importación (como el IVA), debería mencionarse claramente: *Delivered ex Quay, VAT Unpaid* (entregada sobre muelle, IVA no pagado).

En Guatemala, debido a que parte de los documentos de importación, específicamente la póliza de importación, se utiliza legalmente para declarar la propiedad de la mercancía, el vendedor debe actuar en nombre del comprador ante la aduana y por lo tanto pagar como si lo fuera, el monto de los derechos arancelarios los cuales no podrían contabilizarse en las cuentas del vendedor, ya que el recibo se emite a nombre del comprador, beneficiándose únicamente el comprador. Por lo tanto, a menos que el vendedor utilice un representante en el país importador y éste emita una factura agregando como parte del precio, los derechos arancelarios, el término DEQ no puede utilizarse.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
<p>Proporcionar la ayuda al vendedor a sus expensas, para la obtención de licencias y permisos para la nacionalización de la mercadería. Tomar posesión de la mercancía desde el momento en que haya sido despachada de aduana de importación y trasladarla el punto de destino final, asumiendo los respectivos riesgos.</p>	<p>Contratar transporte. Conseguir todos los permisos, licencias y autorizaciones de importación y exportación por su cuenta, incluyendo todos los gastos relacionados, como tramites aduaneros, derechos, muellajes y descarga. Asimismo adquiere todos los riesgos desde que ha sido entregada la mercadería al transportista o agente de carga hasta poner la mercadería a disposición del comprador sobre el desembarcadero. Avisar al comprador la fecha estimada de salida del producto de aduana. Entregar al comprador los documentos que le permiten trasladar la mercancía de aduanas al punto final de destino.</p>

***DELIVERED DUTY UNPAID - DDU - Entregada derechos no pagados***  
 “Puntos 1→2→3→4→5→6, 1→2.1→7.1, 1→2.3→2.4→7”.

Este término puede utilizarse para cualquier medio de transporte. DDU significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entregar la mercancía cuando ha sido puesta a disposición en el lugar convenido del país de importación. El vendedor ha de asumir todos los gastos y riesgos relacionados con llevar la mercadería hasta aquel lugar (excluidos derechos, impuestos y otras cargas oficiales exigibles a la importación), así como los gastos y riesgos de llevar a cabo las formalidades aduaneras. El comprador ha de pagar cualesquiera gastos adicionales y soportar los riesgos en caso de no poder sacar la mercadería de aduana a su debido tiempo. Si las partes desean que el vendedor lleve a cabo los trámites aduaneros y soporte los gastos y riesgos

resultantes, esto ha de ser claramente expresado. Si las partes desean incluir en las obligaciones del vendedor algunos de los gastos pagaderos a la importación (Ej.: IVA) esto debe ser claramente expresado también.

<b>El comprador debe</b>	<b>El vendedor debe</b>
Ídem DEQ, con la diferencia que debe pagar los aranceles o impuestos de nacionalización.	Ídem DEQ, excepto el pago de aranceles.

*DELIVERED DUTY PAID - DDP - Entregada derechos pagados, "Puntos 1→2→3→4→5→6→9→7, 1→2.1→7.1→10→7, 1→2.3→2.4→8→7".*

Este término puede utilizarse sea cual sea el medio de transporte. DDP significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entregar la mercancía cuando ha sido puesta a disposición en el lugar convenido del país de importación. Comúnmente se llama puerta a puerta. El vendedor ha de asumir todos los gastos y riesgos, incluidos los derechos, impuestos y otros cargos por llevar la mercadería hasta aquel lugar una vez sale de la aduana de importación.

Mientras que el término EXW encierra el mínimo de obligaciones para el vendedor, el término DDP significa el máximo de obligación.

El término no debe utilizarse si el vendedor no puede obtener, directa o indirectamente, la licencia de importación. En este caso, al vendedor le es más fácil hacer todos los trámites si tiene un representante que se ocupe de ellos en el país importador.

Si las partes desean que el comprador, tramite la mercadería en aduana de importación y pague los derechos arancelarios, debe usarse el término DDU.



Si las partes desean excluir de las obligaciones del vendedor algunos costos pagaderos por la importación (como el IVA), debería mencionarse claramente: *Delivered Duty Paid, VAT Unpaid* (entregada sobre muelle, IVA no pagado).

Al igual que en el término DEQ, en Guatemala, debido a que parte de los documentos de importación, específicamente la póliza de importación, se utiliza legalmente para declarar la propiedad de la mercancía, el vendedor debe actuar en nombre del comprador ante la aduana y por lo tanto pagar como si lo fuera; por lo tanto el monto de los derechos arancelarios no podrían contabilizarse en las cuentas del vendedor, ya que el recibo se emite a nombre del comprador, beneficiándose únicamente el comprador. Por lo tanto, a menos que el vendedor utilice un representante en el país importador y éste emita una factura agregando como parte del precio, los derechos arancelarios, el término DDP no puede utilizarse.

En todos los casos anteriores, tanto el vendedor como el transportista deben dar aviso al comprador cuando la mercadería está en manos de éste último y la fecha estimada de arribo al lugar convenido. El documento usual de la prueba de entrega será un conocimiento de embarque negociable o una carta de transporte marítimo no negociable (*bill of lading*).

## 7.2 Calidad y su control

La calidad apropiada para los materiales y los componentes es una función de su uso. Un error frecuente consiste en especificar un nivel de calidad más elevado de necesario para el fin para el que se produce el producto. Es tan erróneo el dar un nivel de calidad demasiado elevado e incurrir en costos elevados, como utilizar una mala calidad para una aplicación dada. En términos más precisos, Calidad es una expresión de las propiedades, medidas, condiciones o características de un producto o proceso, establecidas por lo general en términos de grados, clases o especificaciones y determinados por la aplicación del producto.

En el capítulo 4 se dijo que en los planes de evaluación de los proveedores, era necesario considerar la calidad como un criterio de evaluación. En esta parte del capítulo se estudiará las consideraciones básicas acerca de la calidad de los productos ofrecidos por los proveedores correlacionando de tal manera, que el producto y su calidad van íntimamente ligados a la calidad del proveedor. Las consideraciones básicas son:

Determinación de la calidad adecuada para un propósito dado (Estándares)
Métodos para describir la Calidad
Establecer los métodos de medición de calidad

### 7.2.1 Determinación de la calidad en función de su Uso (Los estándares)

El control sistemático de calidad y el desarrollo de estándares, tuvo su principio con la revolución industrial y las técnicas de producción en masa que la acompañaron. Los industriales de épocas pasadas, se vieron en la

necesidad de establecer métodos que les aseguraran que los productos a enviar a sus clientes cumplieran con lo requerido por ellos. No era suficiente una inspección visual del producto final, sino una verificación individual adicional de sus componentes.

La necesidad de una calidad consistente en el proceso de los materiales, condujo al establecimiento de estándares que describían características químicas y físicas, tales como el tamaño, color, dureza, peso, acabado y pureza, mismas que el comprador aceptaría.

El estándar es la descripción de un nivel aceptable de calidad, diseño y composición de un artículo en particular, que surge como resultado del estudio y experiencia de las organizaciones.

La estandarización es el proceso de establecer una concordancia sobre la calidad, diseño y composición, cuyo resultado final se llama un estándar.

Los programas de estandarización son llevados a cabo por todas las empresas, aunque no se realice formalmente sino a través de la experiencia de los negocios. Algunas veces tales esfuerzos son la responsabilidad del personal de Compras, control de inventarios, control de producción, control de calidad y personal de ingeniería.

Los empleados de Compras deberán estar alertas para verificar cada requisición con el objeto de ver si un artículo solicitado, algunas veces estándar debe ser en realidad uno especial.

Algunas veces resulta necesario para el usuario desarrollar especificaciones individuales debido a que los estándares comerciales son tan amplios que podrían no satisfacer sus requerimientos. Sin embargo, algunos

estándares se pueden utilizar aún cuando ciertas características o rasgos requieran de una especificación única.

Por ejemplo, para la exportación de productos perecederos, se requiere que las cajas que comúnmente son de cartón, sean especiales para resistir temperaturas bajas y cierta humedad; sin embargo, difieren respecto a la resistencia al peso que contienen.

### **7.2.2 Métodos para describir la calidad**

Los métodos para describir la calidad sirven para que la calidad de un producto pueda ser comprendida tanto por el comprador como por el vendedor.

Hay varias formas en que un comprador puede describir la calidad del producto deseado. La descripción puede ser sencillamente una marca registrada o una clasificación en el mercado. Para los artículos especializados, puede consistir en especificaciones detalladas o planos. En algunos casos, puede ser necesario utilizar muestras. En ocasiones, se puede utilizar las clasificaciones de los productos básicos para describir la calidad.

#### **7.2.2.1 Nombre comercial o marca registrada**

Un nombre comercial es la marca o designación que un fabricante utiliza para distinguir un producto e identificar su origen. Al poner un nombre al producto, la intención del fabricante es asegurarse que los clientes satisfechos den el crédito adecuado al producto desarrollando así una buena disposición hacia él. Para construir y retener esta buena disposición, es importante para el fabricante proporcionar una calidad consistente.

Al hacer pedidos de marcas, el comprador depende de la integridad y reputación del proveedor. Si una primera compra demuestra ser satisfactoria para el uso que se pretendía, es razonable esperar que las Compras posteriores de la misma marca demuestren ser igualmente satisfactorias. Cuando el fabricante con una reputación de calidad ya establecida, suministra materiales y productos satisfactorios, le ahorra al comprador la dificultad y el costo de escribir las especificaciones. Además, hay casos en los que es deseable o necesario comprar por marca.

La compra por marca es necesaria si una parte o material esencial está patentado. También lo sería si el producto que se va a emplear como una parte fabricada, se hubiera anunciado con tanto éxito que su inclusión en un artículo terminado lo hiciera mucho más vendible.

Los artículos también suelen ser comprados por marca cuando dicha marca representa claramente un producto superior. La superioridad puede estar en la mano de obra hábil o en el cuidado excesivo en la fabricación, y estos elementos no se pueden reducir a una especificación y ser duplicados por otros productores. Las Compras por marca también se utilizan cuando la cantidad a ser comprada es tan pequeña que el costo de preparar una especificación sería excesivamente elevado.

Sin embargo, surgen algunas dificultades con las Compras por marca. Primero, debido a que hay muchos clientes para cualquier artículo registrado en particular, el proveedor podría alterar la calidad ligera y periódicamente para satisfacer las necesidades específicas de los usuarios. Estas variaciones pueden ayudar a algunos compradores, pero ocasionan dificultades en las operaciones de otros compradores debido a que se utilizan diferentes procedimientos de proceso.

Una segunda dificultad relacionada es el hecho de que el responsable de la inspección del producto, normalmente no somete los artículos con marca registrada a ensayos o pruebas rigurosas. Si una especificación menciona una marca registrada, los responsables de la inspección simplemente supondrá que la marca recibida es satisfactoria, cuando podría no serlo.

El precio de los productos registrados, suele ser suficientemente elevado como para inducir al comprador a buscar sustitutos que no hayan sido registrados, o a establecer especificaciones individuales. Un ejecutivo de Compras que compra por marca, debe intentar desarrollar fuertes alternativas de igual calidad con objeto de mantener la flexibilidad y la competencia en el precio.

#### **7.2.2.2 Especificaciones**

Las especificaciones están formadas por una descripción detallada o listado de las características de un artículo en particular. La compilación de las especificaciones con frecuencia requiere un tiempo considerable y puede resultar costosa si se le compara con otros métodos de comunicar al proveedor lo que desea. Aún así, la compra bajo especificaciones está generalizada debido a que la gran mayoría de las Compras mercantiles así lo requieren.

#### **7.2.2.2.1 Especificaciones dimensionales y de material**

Las especificaciones pueden abarcar una lista de las propiedades físicas y químicas deseadas en un producto. Esta lista es llamada de especificaciones dimensionales debido a que establecen las propiedades deseadas en términos mensurables. Estas especificaciones pueden ser verificadas de una manera muy simple.

Otra forma de especificaciones es la descripción precisa tanto del material como del método de fabricación. Ordinariamente, los proveedores están en mejor posición que los compradores para determinar cuales serán los materiales y los métodos de fabricación necesarios. Los compradores deben conocer a fondo los procedimientos de fabricación y en algunos casos los productos no serán satisfactorios, suponiendo que las especificaciones sean cubiertas por los proveedores de una forma limitada. Los compradores incurren en el riesgo de desconocer métodos de producción nuevos y mejorados con los cuales pueden no estar familiarizados. Finalmente, puede ser necesaria una inspección costosa en la planta del proveedor.

#### **7.2.2.2.2 Especificaciones de funcionamiento**

Las especificaciones suelen detallar el funcionamiento o uso del artículo comprado. El comprador indica el uso o aplicación que el producto recibirá y prueba o ensaya el producto para verificar su funcionamiento apropiado. Al aceptar las especificaciones, el proveedor asume la responsabilidad de que el producto es satisfactorio.

Las especificaciones de funcionamiento son las más simples de formular y especialmente adecuadas cuando el comprador tiene poco conocimiento técnico.

El proveedor no está limitado en la elección respecto a utilizar las técnicas de producción más modernas y económicas. El empleo efectivo de las especificaciones de funcionamiento, requiere de una competencia adecuada con el objeto de evitar la posibilidad de que los vendedores sugieran artículos más costosos de lo necesario.

#### **7.2.2.2.3 Planos u hoja de especificaciones**

El empleo de planos u hojas de especificaciones en general es acompañado de algún texto descriptivo en la orden de compra. Esta es la más precisa y posiblemente la más segura de todas las formas de descripción y es aplicable en donde se requieren tolerancias cercanas o un elevado grado de perfección mecánica. Su uso es relativamente costoso, debido a que de ordinario describe a un artículo de diseño especial que es costoso de fabricar. Sin embargo, para artículos que requieren de una precisión extrema, tal como etiquetas de empaque o tapones herméticos, es el método más factible de descripción. A la vez, el responsable de la inspección del producto podrá hacer una verificación precisa contra las especificaciones cuando reciba el material.

#### **7.2.2.2.4 Ventajas y desventajas de las especificaciones**

Las principales **ventajas** de comprar por especificaciones son las siguientes:

- La planeación de las especificaciones requiere pensar cuidadosamente al revisar necesidades del comprador. Esto con frecuencia simplifica la variedad de productos comprados, y revelar a menudo la posibilidad de utilizar artículos menos costosos.



- Induce a más proveedores a hacer ofertas sobre artículos idénticos. Este aumento en la competencia resulta en precios más bajos.
- Las especificaciones aseguran la naturaleza idéntica de los artículos comprados de dos o más fuentes.
- Se suministra un estándar exacto para comparar materiales que llegan, y facilita una inspección más precisa y uniforme de la calidad de los materiales.
- Es un paso necesario hacia una estandarización.

Las principales **desventajas** son:

- Es costoso preparar especificaciones para Compras de lotes pequeños.
- Se incrementa las responsabilidades del comprador. Las obligaciones del proveedor se extienden sólo a cumplir con las especificaciones; si el producto no resulta satisfactorio, la responsabilidad recae sobre el comprador.
- El costo de la inspección es mayor que el que resulta de comprar artículos por marca.
- Las especificaciones pueden ser excesivas y, como resultado, ser más costosas de lo necesario.
- Una vez que se establecen las especificaciones, son difíciles de revisar. A menos que estén revisadas periódicamente, puede pasar desapercibidas las mejoras del producto.
- Algunos productos desafían la compra de este tipo debido a que dependen de la capacidad única del fabricante y las especificaciones resultan inapropiadas.

#### **7.2.2.2.5 Muestras**

Cuando algunos de los métodos anteriores de definir la calidad son satisfactorios, el comprador presenta una muestra del artículo deseado.

Si la muestra puede sufrir cambios físicos o químicos, surgen dificultades. La descripción adecuada de la muestra dependerá obviamente de la habilidad del proveedor para conocer y duplicar la muestra.

Gran proporción de órdenes comerciales emplean una combinación de los diversos métodos que sirven para describir la calidad. El método utilizado depende del producto de que se trata y de la importancia de la calidad en el artículo que se va a comprar.

#### **7.2.3 Responsabilidad en cuanto de la determinación de la calidad**

Se considera un criterio generalizado que será el Departamento usuario el que rinda el veredicto final en cuando a la adecuación, técnicamente hablando, de un producto respecto a un uso en particular. Por ejemplo, la decisión en relación con la calidad de los accesorios y equipo de oficina habrá de provenir del gerente de oficinas, en tanto que la calidad del material publicitario será determinada por el Departamento de mercadeo. El Departamento de mantenimiento determinará la calidad del material de mantenimiento; y los accesorios de fabricación serán determinados por el Departamento de producción.

La responsabilidad final respecto a la calidad de los artículos fabricados corresponderá al Departamento de ingeniería, que será el responsable del diseño y de la fijación de estándares relativos a materias primas, material semi-

procesado y material de empaque. La persona responsable de convertir las materias primas o artículos semi-manufacturados en productos terminados habrá de ser la persona autorizada para determinar qué es lo que se necesita.

Será la tarea del encargado de Compras el obtener los materiales al costo más bajo posible, por supuesto, cumpliendo con el requisito estándar de calidad requerido para el producto terminado. Deberá reconocerse el derecho que posee el DC de investigar, de estudiar y de sugerir, si es que se espera que esta tarea se realice de una manera adecuada.

El ejecutivo de Compras ocupa un puesto clave que le permite presentar información reciente respecto de las condiciones del mercado y que podrían permitir que se hagan modificaciones en el diseño, o bien, que las especificaciones sean menos rígidas para que se realicen cambios en los métodos de producción que puedan reducir el costo de materiales sin que se llegue a dañar la calidad. Si los ejecutivos de ingeniería y de producción no están dispuestos a tomar en cuenta tal información para determinar lo que pudiera denominarse “la mejor compra”, se habrán de sacrificar para la empresa los beneficios plenos de una operación efectiva de la función de compras.

#### Responsabilidad del Personal de Compras respecto a la calidad

La tendencia hacia lograr una cooperación plena de parte de los Departamentos de ingeniería, de los departamentos usuarios o de consumo, así como el abastecimiento impone una gran responsabilidad al personal del DC, puesto que, si no están debidamente capacitados sus miembros para

hacer verdaderas aportaciones a fin de lograr que se realicen las mejores Compras, sus sugerencias probablemente no se tomarán con seriedad.

Existen varias maneras en que tal responsabilidad podrá cumplirse. Todas ellas pretenden garantizar que los compradores, independientemente de los artículos que se compren o de los usos que se les den, conozcan todo lo que se pueda saber respecto a los productos que compran. Para un comprador, resulta mucho más fácil adquirir el conocimiento técnico de los artículos relacionados con el mantenimiento, reparaciones, operación o material de producción y demás accesorios, en contraste con el conocimiento requerido respecto a productos que precisan de una técnica sofisticada para su elaboración, particularmente aquellos que se encuentran en su fase de desarrollo.

La cantidad y calidad de conocimientos o antecedentes técnicos de un ejecutivo de Compras calificado dependerá, por tanto, de la naturaleza de los bienes comprados. Asimismo, la cantidad de ingenieros debidamente capacitados que se hayan de dedicar a la función de Compras variará de un tipo de empresa a otra. Será necesario que tenga presente esto la persona que evalúe las alternativas presentadas en los párrafos siguientes.

El DC podrá hacer todo lo posible por incrementar la capacidad de sus compradores, de tal manera que éstos sean capaces de seleccionar los productos de mejor calidad, lo que se podrá lograr de la siguiente manera:

- *Contratar exclusivamente personas con conocimientos de ingeniería para ocupar los puestos relacionados con Compras.* Se asume que un ingeniero desempeñará mejor la función de Compras en contraste con una persona no capacitada técnicamente, debido a que el entrenamiento y experiencia en ingeniería básica le han brindado conocimientos

amplios sobre materiales, métodos de manufactura y procedimientos de inspección. Dado que se trata de una persona capacitada, el ingeniero encargado de las Compras demandará el respeto de los miembros de los departamentos de ingeniería y de producción y estará facultado para “hablar el mismo idioma” que la persona encargada del diseño, así como del proveedor. Parece existir una tendencia a contratar ingenieros que se ocupen de las funciones de Compras, aún cuando son pocos los departamentos de Compras que están integrados totalmente por este tipo de profesionales e incluso en algunas empresas se duda mucho de tal necesidad o conveniencia.

- *Transferir físicamente parte del personal del DC al Departamento de ingeniería, asignándole lugares adjuntos a los de los ingenieros quienes trabajan sobre el mismo tipo de artículos como los que le interesan al comprador.* (Entrenamiento cruzado) En ocasiones, se hace exactamente lo contrario, o sea, que algunos ingenieros sean asignados al DC con el fin de lograr una mejor coordinación entre los dos departamentos. Resulta obvio que ambas alternativas tienen limitaciones, pero representan medidas debidamente orientadas. Este tipo de capacitación es apropiado, en particular, cuando los empleados son trasladados al DC después de obtener cierta experiencia en la planta. Consideran que buena parte del trabajo que se realiza en una escuela común y corriente de ingeniería no les es útil o de gran valor para el comprador. También suponen que una persona activa, seria y consciente podrá adquirir un conocimiento apropiado en ingeniería y producción, lo cual se considera necesario para poder realizar adecuadamente la función de Compras, en particular, cuando prevalezca dentro de la organización el espíritu de colaboración.
- *Sin que se realicen cambios en la organización o en el personal, a los encargados y a los asistentes de Compras se les estimula para que*

*aprovechen y tomen cursos relativos a diseño, operación de máquinas, contabilidad de costos, ingeniería, control de materiales y estudios similares. Asimismo, resultarán bastante favorables las visitas, debidamente supervisadas, a diferentes plantas, la proyección de algunas películas y la recomendación de lecturas selectas.*

## **7.2.4 Control de la calidad**

### **7.2.4.1 Responsabilidad del control**

La responsabilidad de definir los materiales comprados, descansa en el Departamento que establece los estándares de calidad que deben mantenerse al producir y por lo tanto, será el encargado de controlar la calidad. Generalmente, es el Departamento de ingeniería o el de ingeniería de producción. Cuando la compra sea de equipo y materiales que no se utilizan en los procesos productivos, la responsabilidad recae en el Departamento que utilizará el material. Por ejemplo, el equipo y los suministros de oficina son en su mayor parte el interés del gerente administrativo en tanto que el equipo y los suministros del laboratorio son el interés principal del director del mismo, y estos funcionarios son los responsables que deben definir y controlar la calidad de sus propios materiales.

#### **7.2.4.2 Beneficios del control de la calidad**

Un sistema efectivo de control de la calidad beneficia tanto al comprador como al proveedor. El control de calidad efectivo realizado por el proveedor reduce los costos de inspección del comprador; los programas de “cero defectos” que se verán posteriormente, se basan en excelentes programas de control de calidad. El empleo de métodos de muestreo científico que se basan en las leyes de la probabilidad, reduce el tiempo de inspección y el esfuerzo tanto del comprador como del proveedor, lo que resulta en un tiempo y en un costo mínimo.

Un interés mutuo en los métodos de control de calidad mejora las relaciones usuario-proveedor. El usuario ocasionalmente suministra asistencia de control de calidad del proveedor. Deberá haber casos donde los costos de inspección del comprador se vean reducidos y que a la vez, la retroalimentación al proveedor, haga reducciones de costo del artículo, beneficiándose así también el comprador.

#### **7.2.4.3 Inspección**

Una vez que se ha determinado la calidad adecuada, se haya seleccionado definiciones concisas de la calidad, y que se ha colocado un pedido con el proveedor escogido, la empresa debe de alguna forma y consignar la responsabilidad en algún ejecutivo, de inspeccionar lo comprado con el fin de asegurarse del cumplimiento de los estándares de calidad. Con el objeto de simplificar el nombre de los responsables, se les podrán denominar “Inspectores”.

Las responsabilidades de los inspectores exigen algunas veces que hagan visitas a las plantas de los proveedores. Si el producto es complicado y fabricado sobre estándares precisos, su elevado costo justificará el estacionar a un inspector en la planta del proveedor para supervisar el proceso de producción. Si el costo de transporte es grande en relación con el valor de los artículos, la inspección se puede hacer antes del embarque con el objeto de evitar costos de transportación de devolución en el caso de un rechazo.

Normalmente, el material comprado es inspeccionado cuando los embarques llegan a la planta del comprador, y los detalles acostumbrados varían dependiendo de la naturaleza del producto y del proceso productivo implicado.

#### **7.2.5. Método de inspección**

##### **7.2.5.1 Certificación de calidad**

En ocasiones, el proveedor emite una declaración certificando que el embarque satisface las especificaciones establecidas en el convenio o contrato de compra; en la industria farmacéutica por ejemplo, las industrias de productos químicos hacen esto ya que las fórmulas de los productos terminados son estrictas en cuanto a calidad y cantidad. De ahí en adelante, sólo se necesita hacer una inspección periódica de los embarques para cerciorarse e impedir que haya una falla grande en la calidad. A esta práctica se le llama “control de calidad certificada” o “certificación de calidad”. El objetivo básico consiste en reducir la duplicación de los procedimientos de control de calidad realizados por el proveedor, que es el caso cuando se utilizan procedimientos tradicionales de inspección por parte de los inspectores de la empresa compradora.



Este programa se aplica mejor a los componentes de precisión cuyo gran volumen y tolerancias críticas hacen que sean significativos los costos de inspección, por ejemplo el grado de concentración de metales pesados en productos químicos para la industria alimenticia.

Naturalmente, se requiere un alto grado de correlación entre el comprador y el vendedor, incluyendo un intercambio de herramientas y técnicas de inspección. No obstante, cuando se ejecuta de una manera efectiva, los inspectores del comprador no tienen necesidad de duplicar el trabajo que ya fue realizado por los inspectores del proveedor. Si los vendedores adoptaron en general programas satisfactorios de control de calidad de producción, la inspección de entrada sería reducida grandemente en cuanto a su importancia.

#### **7.2.5.2 Cero defectos**

Un programa que se originó en la industria de productos militares y al que se llamó adecuadamente “cero defectos”, está basado en la premisa de que no se permiten defectos en la producción. Intenta prevenirlos desarrollando un profundo interés y una conciencia personal en cada empleado, y en la mayor parte de los casos el empleado se identifica con cada unidad producida. Si bien todas las compañías preferirán naturalmente tener resultados de tal programa, el profundo interés en la calidad y en las garantías del proceso hace que sea más apropiado para aquellas industrias en la que los defectos resultan en elevadas pérdidas y altos riesgos humanos debido a malos funcionamientos.

### **7.2.5.3 Control de calidad estadístico -muestreo de aceptación-**

El empleo extenso de los métodos estadísticos de control de calidad y la aceptación de planes de inspección de muestras, surgieron de lo inadecuado de la inspección ocular, tales como sólo realizar inspección del 5% o del 10% de los artículos recibidos y la imposibilidad, debido al tiempo y a los gastos de realizar una inspección del 100%. Aún una inspección al 100% no elimina todos los artículos defectuosos debido a la monotonía, a la fatiga de inspección, y en ocasiones, a la ineptitud de algún grupo del personal necesario para la tarea. La meta básica del muestreo estadístico es, por lo tanto, inspeccionar una muestra mínima que se considerará característica del lote entero.

Para emplear el muestreo estadístico, el inspector necesita comprender sólo las suposiciones generales que intervienen. El comprador, que decide sobre la base de muestras, asume el riesgo de que éstas puedan no tener defectos que de hecho están presentes en el lote, denominado riesgo del comprador.

Por otro lado, pueden aparecer algunos defectos en la muestra que no están presentes en el resto del lote, y por lo tanto el comprador puede rechazar dicho lote injustamente. A esto se le identifica como el riesgo del productor en el muestro. A pesar de estos riesgos, el muestreo estadístico se basa en la ley de las grandes cantidades y los ejemplos de este tipo de error son raros.

Las tablas de inspección de muestras, por ejemplo la denominada Militar Estándar (por su utilización en la armada de los Estados Unidos para la recepción de armas) prescribe, para los diversos tamaños de lotes, la cantidad de muestras que le permita al comprador limitar los riesgos. Si bien el muestro del lote no proporciona una certeza absoluta, prescribe las dimensiones del

plan de muestro, que conservará el tamaño de la muestra en un mínimo y reducirá correspondientemente los costos de inspección.

Cuando llega el material, el inspector comprueba primero la cantidad y la condición del embarque. Si el embarque está en orden, el siguiente paso consiste en determinar la calidad. Cuando se utiliza el muestreo de aceptación, el inspector será guiado por tablas de muestreo preparadas comercialmente. Se necesitan cuatro datos para utilizar un procedimiento predeterminado por aceptación:

<b>Tamaño del lote:</b> número de partes del embarque.
<b>Nivel de calidad aceptable</b> (AQL-Acceptable quality level): que es la calidad más baja que se puede aceptar en el lote. (%)
<b>Tamaño de la muestra:</b> es el número de piezas que se extraerán del lote y que serán inspeccionadas para determinar la calidad del lote entero.
<b>Número de aceptación:</b> Es el número máximo de piezas defectuosas que se permitirán en la muestra si se aceptara el lote sobre la base del monto total.

### Muestreo simple

Por ejemplo, para juzgar un lote de 500 piezas con un nivel aceptable de calidad de 0.5% de AQL defectuoso, una tabla de aceptación –que se puede encontrar en publicaciones sobre control estadístico, en el caso presente se utiliza una tabla *Dodge Roming* (Ver Anexo 1)- mostrará que se han de inspeccionar 75 piezas. Para aceptar que el lote tenga un 0.5% de defectuoso o menos, se acepta si la cantidad de defectuosos no es mayor de 1 unidad entre las 75 inspeccionadas. Si se encuentra una o más piezas defectuosas en la muestra, se rechaza el lote entero.

Este procedimiento es llamado muestro simple y se emplea principalmente en lotes pequeños en donde se desea mantener un nivel de calidad muy alto.

### **Muestreo doble**

Sobre la base de los cuatro datos listados arriba, las tablas de muestreo presentan el muestro doble como un procedimiento semejante al muestreo simple, excepto que con frecuencia se hace una decisión con mucho menos inspección. En el muestro doble la muestra puede ser más pequeña, pero la tablas tienen una protección en contra de la aceptación o rechazo de un lote dudoso utilizando una segunda.

En los planes de muestro sencillo, la decisión para aceptar o rechazar el lote se basa en los resultados de la inspección de un solo grupo de piezas extraídas del lote. En los planes de muestro doble se extrae una muestra inicial más pequeña, se llega a una decisión de aceptar o rechazar sobre la base de este grupo si la cantidad de artículos defectuosos es muy grande o muy pequeña. Si los resultados de la primera no son decisivos se toma la segunda muestra. Puesto que sólo es necesario extraer e inspeccionar la segunda muestra en los casos dudosos, el número promedio de piezas inspeccionadas por lote será generalmente más pequeño en el muestro doble.

Por ejemplo, para muestrear un lote de 4000 piezas a ser aceptadas sólo si el AQL es del orden del 1.5% o menos de defectuosas (Ver Anexo 2), el tamaño de la primera muestra será de 120 piezas con 2 piezas defectuosas permitidas. Si se encuentran 2 defectuosos o menos se aprueba el lote; si se encuentran más de 2 se rechaza. Sin embargo, si se encuentran exactamente 2 defectuosos, se procederá a efectuar una segunda muestra de 210 unidades más, y se aceptará el lote si se encuentran menos de 10 defectuosas

(incluyendo las 2 del primer muestreo) cuando se terminen de inspeccionar las 210 adicionales. Si se encuentran 10 unidades defectuosas, antes de que se termine la inspección, se rechaza el lote.

Si se utilizara el muestreo simple, se estarían muestreando 210 unidades, cantidad mucho mayor que la primera muestra si se utiliza el muestro doble.

### **Muestreo secuencial**

Aquí la decisión de aceptar, rechazar o continuar la inspección se hace en el momento en que se realiza el ensayo u observación de cada pieza. Cuando los lotes son comparativamente grandes y homogéneos, se requiere una inspección menor con el muestreo secuencial.

Si una sola muestra requiere de 100 piezas, el muestreo doble en general logrará el mismo resultado con 74 piezas, y el muestreo secuencial con 55 piezas. Sin embargo, el embarque deberá ser homogéneo con una distribución uniforme de defectos cuando se utiliza el muestreo secuencial. El tamaño de muestra más pequeño causaría la aceptación del embarque cuyos defectos fueros segregados en una parte del lote no incluida en el proceso secuencial.

Un método común de inspección consiste en utilizar las tablas de muestreo secuencial, las cuales expresan díagramáticamente una fórmula matemática que toma en cuenta el nivel aceptable de calidad y el tamaño de la muestra. Las tablas más comunes son las denominadas Militar Estándar que se encuentran en literatura especializadas de control estadístico de calidad.

### **Selección de la muestra**

Una parte importante del procedimiento de muestreo, consiste en obtener una muestra verdaderamente representativa. Puesto que muchos materiales se reciben en empaques de cartón o cajas; se tomará una parte de la muestra de cada recipiente. El sólo escoger artículos que se encuentran en la parte superior de los recipientes puede dar una imagen falsa del lote. Una muestra aleatoria en la cual cada unidad tiene una oportunidad igual de ser incluida en la muestra es el objetivo ideal de la inspección por muestreo.

La aceptabilidad de la parte depende de varias características distintas de la misma. Por ejemplo, una bobina de empaque plástico para productos alimenticios empacados al vacío debe tener varias características uniformes en toda la bobina: la anchura global, el grosor y el embobinado; además tener propiedades de barreras de humedad y oxígeno necesarias. Una bobina particular puede tener más de un defecto cuando se comprueban o verifican todos los requisitos. Sin embargo, sólo se considera un defecto en la cuenta de la muestra. Así la parte defectuosa es una parte que tiene uno o más defectos.

#### **7.2.5.4 Consideraciones sobre el muestreo**

Cada vez que llega un embarque, el inspector y el ejecutivo de Compras de un artículo en especial, deben conservar los informes del control de calidad realizado a lo largo del tiempo. Con estos informes, resulta posible calcular la cantidad promedio de los lotes recibidos. Esto representa al proceso promedio del proveedor, el cual se puede utilizar como una guía para determinar el grado de inspección necesario para las entregas posteriores del proveedor. Si el promedio es bueno, será necesaria menor inspección, lo que resulta en un ahorro de tiempo y costo. Si el promedio es malo, se requerirá una inspección

más minuciosa. La compilación de toda esta información en gráficas permite una fácil comprensión de la situación del artículo y del proveedor en el tiempo.

Cuando el costo de inspeccionar cada pieza es grande, una reducción en la cantidad de piezas inspeccionadas puede justificar el empleo del muestreo secuencial a pesar de mayor complejidad y costos administrativos más altos. Sin embargo, el proceso secuencial requiere que se tenga el lote entero de partes mientras se está muestreando y se efectúa la inspección.

Si antes de que comience la inspección se desea poner a un lado la cantidad total de artículos que necesitarán ser inspeccionados, será preferible el muestreo simple. Un plan de muestreo simple es el más sencillo de seguir, establecer registros y de administrar. Sin embargo, los planes de muestreo doble han demostrado ser útiles en una amplia diversidad de condiciones, su costo es económico y son psicológicamente aceptables tanto para el vendedor como para el usuario.

Es necesario que exista entre los inspectores de materiales y los ejecutivos de Compras una estrecha relación y alta comunicación, con el objeto de presentar información correcta y concreta a los proveedores. Muchas veces los vendedores tienen comunicación con los inspectores acerca de algún embarque, de tal forma, que si llegan a un acuerdo, deberá tener conocimiento de esto el ejecutivo de Compras, ya sea con el objeto de dirigir acciones respecto a negociaciones de precio, fechas de entrega u otros o, respecto a informes que se deben archivar con el objeto de llevar estadísticas del comportamiento de los proveedores.

Por otro lado, la cooperación entre los inspectores y los compradores debe llegar al máximo, para coordinar la forma de inspección y establecer los

parámetros de medición de control. Estos parámetros de control se pueden administrar fácilmente a través de un estándar de medición denominada La “Curva Característica de Operación”. El diseño y construcción de esta curva puede examinarse en libros sobre Control estadístico de calidad.

### **7.2.6 Procedimientos de rechazo**

Cuando un inspector de entrada determina que el material entrante no cumple con la orden de compra, se suspenden temporalmente los embarques posteriores. Inmediatamente se avisa del rechazo a los departamentos que intervienen en la obtención, uso, control, o disposición del material de que se trata.

Existe la posibilidad de que la decisión de rechazar deba ser contravenida si el muestreo indica que el lote está cercano al límite de la tolerancia permisible. El tiempo puede ser un factor para esto, ya que las demandas del programa de producción del comprador pueden no permitir la demora que se ocasionaría si se regresara el material. En una emergencia, el reproceso y/o clasificación deben ser hechos por los inspectores de la empresa que compra o bien hacer arreglos para que los artículos defectuosos sean separados conforme el material se utiliza en producción.

Las negociaciones con los proveedores con respecto a los rechazos se manejarán a través del DC por varias razones:

- Compras está en la mejor posición para proteger la buena voluntad existente entre las empresas, al avisar diplomáticamente al proveedor del rechazo y negociar los términos del reemplazo.



- Compras tiene la responsabilidad última de obtener el material de una calidad adecuada, lo cual naturalmente incluye el reemplazo de los embarques rechazados.
- Compras tiene la perspectiva de los requerimientos globales del material de la organización y utilizará este conocimiento para la negociación de los reemplazos.

Cuando es necesario el rechazo, es vitalmente importante una declaración clara de las razones del mismo, junto con todos los hechos y datos pertinentes para disminuir la posibilidad de argumentos contradictorios o dificultades con el proveedor. Las discusiones extensas que se tengan sobre aspectos poco placenteros resultarán en la mala voluntad por ambos lados y esto puede poner en peligro las relaciones futuras.

### **7.3 Las órdenes de compra**

En este punto del capítulo se describirá sobre los formatos y clases de órdenes de compra que se utilizan más comúnmente.

Los modelos de órdenes de compra difieren mucho tanto en su formato como en su distribución y flujo a través de una empresa. La idea de llegar a tener un modelo de orden de compra uniforme no ha ganado mucho terreno.

Los requisitos esenciales de cualquier modelo de orden de compra son los siguientes:

Número ejecutivo
Fecha de expedición o en que se hace la orden de compra
Nombre y Domicilio de la empresa a quien se envía la orden
Cantidad y Descripción de los artículos ordenados
Fecha en que se deban entregar los artículos
Instrucciones respecto a modo de embarque
Precio
Términos de Pago
Condiciones que rigen la orden

Estas condiciones que rigen las relaciones entre el comprador y el vendedor son de suma importancia y el tema referente a qué deba y qué no deba incluirse constituye materia de extensa discusión. El contenido de cualquier orden de compra de una empresa dada, generalmente, es el fruto de la experiencia. Algunos aspectos que, por lo común, se incluyen en las condiciones, son:

- Cláusulas para proteger al comprador de cualquier daño derivado de demandas por violación de patentes.
- Estipulaciones referentes a precios, tales como, “Si el precio no se señala en la presente orden, el material no podrá facturarse a un precio superior al más reciente pagado, salvo que se nos notifique y sea de nuestra aceptación”.
- Condiciones que señalen que no se podrá incluir cargos por concepto de acarreos, maniobras de descarga y embarque, empaque, etc.
- Disposiciones que señalen que la aceptación de los materiales estará sujeta a la inspección y a cerciorarse si satisfacen requisitos de calidad.

- Requerir, en caso de que se haya rechazado el material, que el vendedor reciba un nuevo pedido del comprador antes de que se sustituya aquél.
- El proveedor deberá aceptar el rechazo como consecuencia de mala calidad.
- Permitir que se cancele la orden si los materiales no son entregados oportunamente en la fecha señalada en la orden y convenida por el vendedor.
- Normas que indiquen que el comprador se opone a aceptar giros o letras de cambio que se expidan a cargo de él.
- Hacer algún comentario respecto a cantidades, evidentemente relacionado con embarques de más o de menos respecto a lo pedido. La justificación de esta cláusula posiblemente se halle en el hecho de que en algunas industrias es difícil controlar la cantidad de artículos que se hayan de obtener de un lote de producción, razón por la cual en tales casos se habrán de aceptar, dentro de ciertos límites, la producción de más o de menos que pudiera surgir.

Dentro de las diferentes compañías podrán existir grandes diferencias en cuanto al número de copias que se hayan de emitir de la orden de compra, así como en los métodos para el manejo de estas copias.

En un ejemplo típico, la distribución podría ser la siguiente:

**Tabla VII. Distribución de copias de Órdenes de Compra**

Documento	Destinatario	Motivo
Original	<b>Proveedor</b>	Autorización de venta
Copia	<b>Proveedor</b>	Para regresarla como aceptación del pedido
Copia	<b>Usuario o almacén</b>	Informar que ya se colocó el pedido y para cotejar contra lo requerido
Copia	<b>Compras</b>	Archivo correlativo
Copia	<b>Contabilidad</b>	Cotejar contra factura en cuentas por pagar
Copia	<b>Almacén o recepción</b>	Confrontar contra lo recibido

Las órdenes de compra deben de archivarse de alguna forma correlativa. No puede haber algo más desagradable respecto a un DC que cierta información solicitada por los usuarios de materiales, por el Departamento de producción, almacenes, ingeniería o por el personal de contabilidad, y que no pueda ser proporcionada por dicho Departamento, por no tener las órdenes de compra a la mano.

Un método para archivar las ordenes de compra, cuando se conservan dos copias de ellas, es el de archivar una copia por orden numérico y la segunda, conjuntamente con la requisición y documentación correspondiente, por orden alfabético según el nombre del proveedor.

El formular o el enviar una orden de compra no constituye un contrato hasta en tanto no sea aceptada. La manera acostumbrada como se tiene constancia de la aceptación es la “confirmación” enviada por el proveedor al DC. El precisar qué es lo que se deba entender por consentimiento mutuo y aceptación de una orden constituye un tema de orden legal y ético. Las generalizaciones respecto a la aceptación de ofertas, conforme cualquier

abogado lo habría de señalar, muy probablemente serán sólo generalizaciones con muchas excepciones.

Una razón adicional para insistir en obtener la aceptación de una orden de compra es que, aparte de cualquier situación de carácter legal, salvo que la orden sea aceptada, el comprador tan sólo habrá de suponer que la entrega se efectuará en la fecha solicitada. Cuando no se hayan precisado las fechas de entrega, se considerará de suma importancia la información recabada por anticipado si es que el comprador desea planear de una manera efectiva. Una orden de compra típica puede ser como la que se describe en la página 275.

### **7.3.1 Órdenes de emergencia y urgentes**

Con frecuencia se habrán de recibir un gran número de requisiciones que indiquen ser “urgentes”. No siempre se pueden suprimir las órdenes urgentes; pueden surgir emergencias que justifiquen su empleo. Aún el programa de materiales mejor planeado podrá verse alterado como consecuencia de cambios repentinos en el estilo o en el diseño, así como por cambios inesperados en las condiciones del mercado o, por descuido o error humano. Las interrupciones son algo inevitables y éstas podrán originarse de demandas de piezas de repuesto o materiales que resultaría incosteable manejar dentro de los inventarios normales. Sin embargo, también existen órdenes urgentes que no pueden justificarse por ningún motivo. Consisten de aquellas requisiciones que surgen como consecuencia de:

- 1. Un deficiente control de inventarios.**
- 2. Una mala planeación de la producción o presupuestos erróneos.**
- 3. Una aparente falta de confianza en la capacidad del DC de poder conseguir el material para la planta de una manera oportuna.**
- 4. La simple costumbre de anotar a las órdenes el término de “urgente”.**

Independientemente de cuál sea el motivo, tales órdenes suelen ser muy costosas. Este mayor costo puede deberse, en parte, a la mayor probabilidad de error que se tiene cuando el trabajo se efectúa bajo presión. Las órdenes urgentes también implican un mayor trabajo para el vendedor y estas molestias de una manera directa o indirecta habrán de repercutir en el precio que pague el comprador. Respecto a esto, la solución sería la de educar en lo concerniente a procedimientos de compra.

En empresas que tienen como política hacer procedimientos formales escritos en casi todas las operaciones, se ha establecido una regla que consiste en que siempre que se envíe una requisición “urgente” al DC, será necesario que el Departamento que envíe tal orden indique al Gerente General la razón para tal emergencia, para así obtener su autorización. Además, aún cuando la requisición sea aprobada por el Gerente, los costos adicionales, al grado en que éstos puedan ser determinados, se habrán de cargar al Departamento que ordene el material. Como resultado de este procedimiento, se han reducido el número de tales órdenes según mi experiencia propia.

### 7.3.2 Órdenes pequeñas

Las órdenes pequeñas son motivo de constante preocupación en toda organización. De forma similar al sistema ABC de inventarios descrito en el capítulo 5, la mayoría de las requisiciones siguen la ley de Pareto que señala que el 70% u 80% de todas las requisiciones en cuanto a cantidad representan tan sólo el 10% o 20% del importe monetario total. Una consideración de mucha importancia habrá de ser el costo del sistema utilizado para manejar estas ordenes pequeñas, comparado con el propio costo de los artículos. Puesto que la autorización de una compra considerada pequeña puede crear un verdadero problema que está del todo alejado de su valor monetario, es preciso como primer objetivo que se garantice plenamente el abastecimiento de dicha compra, ya que hasta un solo tornillo puede detener la producción. Diversas soluciones deberán emplearse para este problema. Algunos ejemplos son:

- Si el problema radica en los departamentos usuarios, podría emplearse la persuasión con el fin de incrementar el número de bienes estandarizados solicitados.
- Podría ser que el DC retuviera las requisiciones pequeñas hasta en tanto se hubiesen acumulado varias de éstas cuyo valor monetario pudiera ser entonces significativo.
- Utilización de caja chica en los departamentos usuarios.
- Un tercer método consiste en establecer un calendario de requisiciones, separando fechas específicas para hacer requisiciones de materiales específicos, de manera tal que aquellas para un artículo determinado sean recibidas el mismo día. Como una ayuda para el encargado del almacén, el calendario podrá ser arreglado de manera tal que casi todo el material que se haya de adquirir de determinado proveedor se solicite en la misma fecha.

### **7.3.3 Órdenes abiertas**

El costo para formular y manejar órdenes de compra podrá reducirse cuando las condiciones permitan el uso de órdenes de compra abierta y general. Una orden general incluye una gran variedad de artículos. Una orden abierta permite adicionar nuevos artículos y/o podrá implicar prórroga de tiempo. Algunos productos que podrán comprarse conforme esté el patrón incluyen artículos referentes a mantenimiento, reparaciones y a los materiales utilizados directamente en la producción que se utilicen en grandes volúmenes y que se adquieran de una manera repetida a través de un período de varios meses. Las órdenes abiertas pueden considerarse como contratos de compra-venta, sin embargo, la diferencia radica en el nivel legal.

En la orden original se incluyen los términos y las condiciones negociadas que involucran la compra de cantidades estimadas a través de un período. Posteriormente, se harán embarques parciales a cargo de la orden. En algunos casos, será posible relacionar los embarques con los programas de producción turnando esta información al DC, que a su vez lo hará del conocimiento del proveedor. Es bastante común, que una orden abierta puede tener una vigencia por espacio de un año, o hasta en tanto haya algún cambio en diseño, especificación de materiales o condiciones que afecten el precio o entrega, que hagan necesario o deseable el que se hagan nuevas negociaciones.

Para ejemplificar este tipo de órdenes, supóngase que una organización produce y comercializa alimentos del tipo de “comida rápida”, específicamente hamburguesas. Este producto debe empacarse en una caja. La cantidad de cajas a adquirir de una imprenta dependerá del consumo estimado proporcionado por el comprador. Si el mercado consume más de lo esperado,



se puede utilizar una orden de compra abierta para que el proveedor entregue cantidades adicionales sin necesidad de negociar de nuevo con la imprenta. Para este caso, el precio y otras condiciones debió haberse negociado previo a la emisión de dicha orden.

# Your Company Name

*Your Company Slogan*

Your Company Street Address

City, State ZIP

000.000.0000 Fax 000.000.0000

# PURCHASE ORDER

The following number must appear on all related  
correspondence, shipping papers, and invoices:  
**P.O. NUMBER:**

To:

Ship To:

P.O. DATE	REQUISITIONER	SHIP VIA	F.O.B. POINT	TERMS

QTY	UNIT	DESCRIPTION	UNIT PRICE	TOTAL
				\$ 0.00
				\$ 0.00
				\$ 0.00
				\$ 0.00
			SUBTOTAL	\$ 0.00
			SALES TAX	
			SHIPPING & HANDLING	
			OTHER	
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 0.00</b>

1. Please send two copies of your invoice.
2. Enter this order in accordance with the prices, terms, delivery method, and specifications listed above.
3. Please notify us immediately if you are unable to ship as specified.
4. Send all correspondence to:  
Name  
Company Name  
Address  
000.000.0000, ext. ; Fax 000.000.0000

\_\_\_\_\_  
Authorized by  
Date

Fuente: Microsoft Office

## 8. LOS PRECIOS Y LA NEGOCIACIÓN

Ninguna variable en el proceso de Compras es más significativa, que la determinación del precio “justo”. La dificultad de determinación del precio es el tema de éste capítulo. La determinación del precio constituye una de las principales decisiones concernientes a las Compras.

Básicamente, el Departamento de Compras existe para satisfacer los requerimientos de Compras de una empresa al costo general más bajo que se pueda obtener. El Departamento deberá conocer los diferentes métodos de fijación de precios, determinar cuándo es más apropiado uno u otro y tener destreza para poder señalar el precio que se deba pagar. Es necesario analizar todos los precios cotizados, sin importar quien sea el proveedor. Se debe tener presente que el precio no es el único indicativo del valor de un artículo; sino conjuntamente con la calidad y el servicio que da la empresa quien lo vende.

Todo gerente de Compras está de acuerdo con que al proveedor se le debe pagar un precio justo.<sup>23</sup> Un precio justo es el precio más bajo que garantice un abastecimiento continuo de la calidad apropiada en el lugar y momento necesario. Un precio justo hace posible que el vendedor se asegure el costo del material, de tal manera que el producto pueda venderse en un mercado competitivo con utilidad. Un abastecimiento continuo a largo plazo será posible sólo cuando el proveedor obtenga utilidad razonable. Los costos totales del proveedor, incluyendo la ganancia, deberán ser cubiertos por las ventas a largo plazo.

Un precio justo para un vendedor puede no serlo para un comprador. Un precio fijado por una empresa monopolista no puede considerarse injusto absolutamente.

Para un gerente de Compras un precio puede ser justo, pero para otro no. Para que cada uno de ellos haya emitido una definición de precio justo o injusto respecto de un artículo, la diferencia se basa en experiencia, sentido común e información.

El capítulo tratará de otorgar herramientas básicas para los jefes del Departamento de Compras en el área de precios y negociación, con el objeto de concretar si en dado caso, un precio es justo o injusto.

## **8.1 La fijación de precios por los proveedores**

Dependiendo del tipo de artículo e industria, el mercado podrá variar desde lo que podría denominarse mercado de competencia pura hasta el oligopolio y el monopolio. La fijación de precios dependerá del tipo de mercado. La mayor parte de las empresas no están dispuestas a revelar la forma como fijan sus precios, ya que esto las perjudicaría respecto a sus competidores, pero básicamente los dos enfoques tradicionales son el enfoque de costos y el enfoque de mercado.

### **8.1.1 Método de Costos**

Este método gira alrededor de una central muy simple: para la determinación del precio, se suma los conceptos de costo unitario tal como se determinan mediante los métodos de contabilidad de costo. Estos costos unitarios incluyen conceptos tales como materia prima, mano de obra directa, mano de obra indirecta, tiempo-máquinas, gastos generales de fábrica, almacén, ventas, publicidad, transporte, gastos de oficina y gastos generales e impuestos (excluyendo los directos como el IVA). A la suma total de tales

costos se añade una cantidad que representa la utilidad deseada, y toda la cifra representa el precio.

En ocasiones, el método del costo para la determinación del precio se reduce a una fórmula. El responsable observa que parece hacer una relación definida, más bien constante, entre ciertos costos y los precios establecidos. Por ejemplo, el precio puede ser aproximadamente el doble de materia prima y de costos de mano de obra directa. Por lo tanto, en lugar de sumar otra vez todos los costos individuales, se puede utilizar una fórmula en la que únicamente se duplica la materia y los costos de mano de obra directa. Sin embargo, este método puede funcionar si la empresa vendedora fabrica un sólo producto que no tiene variaciones substanciales.

Si hay otros productos que fabrique el vendedor, el método es más complejo, ya que habrá que prorratear una lista de gastos indirectos para determinar un costo de venta y agregarle la utilidad. No se detallarán los métodos de cálculo de costo unitario, ya que el tema concierne a estudios de contabilidad de costos y se puede obtener de otras obras sencillas; además no es un punto singular y especialmente necesario para un jefe de compras. Sin embargo el concepto de la utilización del método para el cálculo del precio vale. Vale la pena agregar que, aunque el método del costo se utiliza en la mayoría de las empresas<sup>24</sup> hay razones para poner en duda su validez en términos económicos. Si bien, a largo plazo, los precios que una compañía fija para sus productos deben igualar o exceder los costos reales, si el precio es menor que los costos totales promedios no significa necesariamente que la compañía debe rechazar la fijación de tal precio. Un vendedor puede estar mejor si vende por debajo del costo real durante un tiempo, con el fin de absorber parte de los gastos generales antes de vender por arriba los costos totales. Cuando una compañía produce una línea de productos, puede ser aconsejable vender

permanentemente uno o más de ellos a un precio menos que el costo. Esto es válido por ejemplo, si la compañía produce un artículo más lucrativo, o si los productos que se venden a menos que los costos reales ayudan, desde el punto de vista de ventas, a vender otros productos que sí sean lucrativos. Así, aunque el método del costo para la fijación del precio es común y justificable bajo ciertas circunstancias, no se le debe usar inflexiblemente en todos los casos. Un precio basado en el costo no puede tener éxito durante mucho tiempo en un mercado competitivo si no está al parejo del valor, ya que los competidores forzarán a que el precio baje al nivel del valor.

Al mismo tiempo, los ejecutivos de Compras no deben engañarse pensando que se obtiene una ganga sencillamente debido a que el precio sea justamente al costo real o menos. El precio se mide por el valor que el producto tiene para el comprador, no por su costo para el vendedor. Esto es un principio fundamental que se debe recordar.

### **8.1.2 Método del Mercado**

El método del mercado para la fijación de precios se basa en el precio que el mercado puede o desea pagar, además los precios no podrán estar relacionados con el costo. Si la demanda es elevada respecto de la oferta, se habrán de esperar que los precios aumenten; cuando la demanda sea baja respecto a la oferta, los precios deberán disminuir. Las formas de determinar este precio varían.

Se puede hacer sobre la base de una investigación de mercado, proyectada de una manera que revele a través de cuestionarios cuál es el volumen que podría vender con diversos precios posibles. Esta técnica se aplica más comúnmente a los artículos para consumidores particulares o de

consumo masivo que a artículos industriales, debido a que un método experimental puede inquietar a un mercado industrial limitado.

Quizás el criterio más común para fijar el precio de mercado industrial, es la técnica conocida como “seguir al líder”. Aquí la compañía selecciona a un competidor fuerte y mantiene sus precios en una cierta relación con los del competidor. Este criterio establece que los productos se deben vender competitivamente y que las diferencias en el precio tendrán éxito sólo si representan diferencias de calidad y servicio.

Un tercer método se basa en la fijación de un precio que dé al vendedor el volumen deseado de transacciones. Este proceso no pasa completamente por alto las consideraciones de costos pero reconoce explícitamente que las ventas incrementadas, en base a las posibilidades existentes son más importantes que la maximización de la utilidad en cada venta. Este método tiene su aplicación principal en las industrias que tienen grandes costos fijos, en las cuales la utilidad neta depende más bien de los volúmenes de producción.

Otra técnica consiste en establecer los precios en relación con el precio de productos semejantes. Con el aumento de la competencia industrial, estos medios son muy comunes. Por ejemplo, no se puede fijar de una manera efectiva el precio de los recipientes de vidrio sin tomar en cuenta los precios de los recipientes de plástico.

La fijación de precios en función del mercado tiene una base económica más firme que la del método del costo. Establece que el precio debe reflejar las condiciones de la demanda tanto como de la oferta. Si se practicara una fijación de precio verdaderamente justa para el mercado, los precios de todos los productos se establecerían en función de su valor para el consumidor.

Existen dudas respecto a la fijación de precios en las Compras de partes o repuestos y sub-ensambles de diseño especializado. En estos casos suele haber un sólo comprador y puede ser que no haya vendedores que ofrezcan un precio justo, por lo que el comprador juzgará si el precio ofrecido es razonable. Un procedimiento para juzgar el precio en una situación así se podría denominar como el “estimado”. En este caso, el comprador diseña la parte o sub-ensamble en términos de costos de los materiales y de las operaciones de fabricación a realizar. Así, los costos se determinan en cada paso del proceso. Se determina un precio “objetivo” y el comprador negocia con uno o más proveedores.

Algunos jefes de Compras sostienen<sup>25</sup> que en algunas industrias, los proveedores tienen tanto control del mercado, que en realidad, no podrá existir un mercado de competencia pura y que los precios no habrán de disminuir aún en el caso de que la oferta exceda la demanda. El comprador tendrá que ajustarse a los precios que prevalezcan en el mercado o vivir en torno a ellos. Si no se puede hacer nada para poder atacar la estructura de precios en una forma directa, aún queda la posibilidad de seleccionar aquellos proveedores que estén dispuestos a ofrecer incentivos diferentes a los concernientes a precios, como podrían ser el mantener inventarios, prestar servicio técnico, brindar mejor calidad en los productos, un servicio de entrega excelente, mejoras en la transportación, así como el aviso oportuno de los posibles cambios que pudieran existir en los precios en el futuro, y de otras modificaciones respecto a nuevos productos.

Existen diversas formas de evadir los precios del mercado. Uno de estos procedimientos consiste en tratar de obtener el mismo producto en un mercado diferente en el cual el precio sea inferior. Esto, implica efectuar Compras a



proveedores extranjeros. A medida que se incrementa la tendencia hacia el comercio mundial y que las empresas multinacionales crezcan, es muy posible que desaparezcan las grandes diferencias que pudieran existir entre mercados, salvo en lo que corresponde a aquellas relacionadas con tarifas y fletes.

La sustitución de materiales, cambio de diseño, así como la adquisición de productos en otros mercados, constituye una de las fuerzas más poderosas que impiden el control de los mercados por parte de los monopolios u oligopolios. La habilidad que tenga el comprador para aprovechar estas alternativas y para llevar a cabo cambios en el diseño y uso, con el objeto de aprovechar la sustitución, se considera un elemento de flexibilidad. La decisión de fabricar podrá ser otra solución. Si el acceso a las materias primas, a los procesos tecnológicos y el personal calificado no estuviera fuertemente restringido, una posible alternativa sería que una empresa fabricara lo que necesitará, para evitar de esa manera los precios de mercado demasiado elevados.

En ocasiones, los compradores se protegen en contra de futuras condiciones de mercado celebrando contrato a largo plazo. Este enfoque podrá dar buenos resultados en algunos casos, pero lo normal es que los proveedores encuentran formas para salir adelante en tales circunstancias cuando el precio de mercado prevaleciente sea superior al fijado establecido en los contratos a largo plazo.

## 8.2 Tipos de Producto y sus precios

Existen cuatro grupos de productos en los cuales la determinación de los precios está basada en ciertas características especiales. Los cuatro grupos son:

Materiales básicos o materias primas
Bienes especiales o exclusivos
Artículos de producción estandarizados
Artículos de escaso valor

### 8.2.1 Materias Primas Básicas

Este grupo está constituido por los bienes afectados en su precio por los cambios más ligeros, tales como el hierro, el maíz, el petróleo y sus productos químicos relacionados, resinas plásticas, papel, productos alimenticios básicos, etc.

Para este tipo de bienes, el precio en cualquier momento determinado probablemente será de menor importancia que la **tendencia** del movimiento de precios. El precio de estos bienes se podrá determinar con facilidad, ya que la mayoría de los casos muchos de estos artículos se compran o venden en mercados bien organizados. Sin embargo en Guatemala son pocas las industrias que venden este tipo de bienes como su principal negocio. Los precios de estos productos son internacionales y se cotizan regularmente en las bolsas de valores de países más desarrollados. En cuanto que tales precios cotizados son el reflejo real de las condiciones del mercado, se conocerá el precio de contado de los artículos y habrá de ser uniforme para un ramo dado.

Sin embargo, tales cotizaciones de mercado publicadas, por lo común son más altas que las reales, y el comprador inteligente podrá obtener un precio más bajo. Respecto a los artículos de este tipo, los requerimientos o necesidades de una compañía podrán ajustarse, de tal manera que no se considere indispensable hacer pedidos urgentes, pudiendo posponer las Compras si la tendencia de precios es a la baja.

La tendencia en los precios se considera de suma importancia en cualquier tipo de producto, pero resulta particularmente importante es este grupo. En cuanto se considera un requisito esencial llevar a cabo “un estudio adecuado respecto a oportunidad”, para efectos de poder obtener el precio más apropiado, tanto los tipos de información requeridos como las fuentes de donde se haya de obtener la información podrá diferir de aquellos que se necesitan al referirse a otros tipos de productos.

### **8.2.2 Artículos especiales o exclusivos**

Los artículos especiales comprenden una gran variedad de partes compradas o materiales especiales requeridos para el producto terminado de la empresa o para el servicio que preste. Considerando las características especiales de estos artículos, será necesario que se tomen muy en cuenta las decisiones alternativas de Comprar o fabricar. Generalmente, los precios para estos artículos se determinan por cotizaciones, ya que no existen listas de precio previas. Los subcontratos son bastante comunes, y se consideran factores importantes para la fijación de precios, la disponibilidad de equipo, la mano de obra calificada y la capacidad. Los precios podrán ser muy distintos entre diversos proveedores, ya que estos factores no son poseídos en el mismo grado por todos ellos, aunado esto a su deseo de realizar las negociaciones. Cada producto dentro de este grupo se considera exclusivo y podrá requerir de

atención especial. En estos casos, sí se considerará conveniente que se lleve a cabo una búsqueda detallada de proveedores que estén dispuestos a surtir productos especiales y a ofrecer precios apropiados. Es en este grupo de artículos, donde un ejecutivo de compras puede desarrollar su experiencia y capacidad.

Las Compras de equipo y demás Compras no repetitivas se realizan mediante un empleo vasto de cotizaciones. Un ejemplo básico de este producto, son los materiales de empaque, ya que muy difícilmente se encontrará el mismo empaque en dos empresas.

### **8.2.3 Artículos de producción estandarizados**

Estos artículos se caracterizan porque los precios son comparativamente estables y que habrán de cotizarse sobre la base de precio de lista, menos ciertos descuentos. Ejemplo de estos productos, son los productos químicos para cualquier empresa que los utilice, particularmente en la industria alimenticia el Benzoato de Sodio que se utiliza como preservante; o el azúcar en la industria de bebidas; la madera en la industria de los muebles; o por último en la industria de la construcción los materiales eléctricos. Este grupo comprende una amplia variedad de artículos comúnmente obtenidos de muy diferentes fuentes de abastecimiento. Los problemas de inventario relacionados con este tipo de requerimientos son rutinarios. Si bien es cierto que pueden existir cambios en los precios (excepto por condiciones de la economía nacional), son mucho menos frecuentes que en el caso de materias primas y probablemente serán moderados. Los precios, por lo general, se obtienen de las listas de los proveedores, completados por listas de descuentos.

No por eso se debe concluir que tales Compras no sean importantes o que los precios cotizados no deban examinarse con cuidado. La verdad es todo

lo contrario. Los artículos son importantes por sí solos; el valor total de Compras anuales de estos artículos frecuentemente es muy elevado; se deberá prestar atención el precio unitario. Cuando se recibe una requisición, el primer paso es revisar las últimas Compras. Si el material se ha comprado regularmente y en fecha reciente, los últimos proveedores y precios se consultarán. Esta información deberá ser lo suficientemente reciente y confiable para poder colocar el pedido sin tener que llevar a cabo una investigación adicional. Sin embargo, si el comprador no se sintiera satisfecho con esta información, se podrá enviar solicitudes de cotización a diferentes proveedores para protegerse de variaciones que en el tiempo anterior no hayan sido detectadas.

Una de las mejores fuentes para conocer los precios actuales y los descuentos la constituyen los representantes de ventas. Muy pocos compradores<sup>26</sup> confían exclusivamente en las listas de precios; la información es completada con las visitas de los vendedores. El ejecutivo de Compras deberá llevar un registro por producto, anotando las variaciones del producto en cuestión, en especial el precio. En algunos productos, se podrá hacer descuentos significativos, básicamente por el volumen de compra. En ocasiones, se avisa con anticipación respecto a posibles incrementos de precios. Se considera una responsabilidad del comprador, el estar atento a las posibilidades de tal información para poder obtener el máximo provecho de ellas.

Un vendedor podrá cotizar un precio mientras realiza una visita, y el comprador podrá aceptar emitiendo una orden de compra. Es probable que no surja problema alguno, pero se debe aclarar que el representante de ventas no posee en la mayoría de los casos ninguna autoridad para contratar y que la oferta hecha por él no obliga legalmente a la empresa vendedora hasta que sea

aceptada la orden de compra por un funcionario de más alta jerarquía de la empresa vendedora.

#### **8.2.4 Artículos de escaso valor**

Los artículos de bajo valor, comparativamente hablando, no se requieren de esfuerzo especial para analizar el precio en detalle. Ejemplo de estos artículos son los artículos de oficina o de limpieza. Todo Departamento de Compras se verá obligado a comprar numerosos artículos de esta clase en forma esporádica; sin embargo, estos artículos no justifican por sí mismos el tratar de obtener cotizaciones individuales. Realmente, el problema de fijación de precios para estos artículos se ha resuelto de muy diferentes maneras. Por ejemplo, comúnmente en una requisición se indica o debe indicarse el último precio pagado, si estas no fueron hechas mucho tiempo atrás. Otros ejecutivos de Compras agrupan estos pequeños artículos bajo un contrato u orden de compra abierta de conformidad con una cotización de precios estable en cierto tiempo, comprometiéndose los proveedores a abastecer los materiales cuando se requieran y estando dispuestos a verificar periódicamente si el precio que cobran, en realidad, constituye un precio justo.

Las fuentes de abastecimiento de estos artículos son locales y los precios vigentes frecuentemente se obtienen por teléfono y se incluyen en el frente de la orden de compra.

La práctica más común de todas ellas sin embargo, quizá sea la de depender de la integridad de los proveedores, omitiendo cualquier verificación en detalle del precio apropiado para los artículos de bajo valor. Los ejecutivos de Compras deberán tener los medios para tener seguridad de la confianza que pueden tener en fuentes de abastecimiento debidamente seleccionadas, confiando en los proveedores que puedan ofrecer los mejores precios posibles,

sin exigirles que señalen el precio por anticipado, ni tampoco verificando tal precio al momento en que se recibe la factura.

Otro método para controlar los precios se refiere a la práctica de “verificaciones al azar”. Esto implica que se selecciona al azar un artículo y se investiga cuidadosamente para poder determinar la base exacta sobre la cual está fijando el precio el proveedor. El descubrir precios injustos al llevar a cabo dichas investigaciones constituye un motivo suficiente para no seguir comprando a tal proveedor de quien se descubre que está aprovechando la ocasión para sacar un beneficio indebido de los precios que cobra.

Algo similar al problema de estos productos es lo referente a las Compras de emergencia. En este caso, como por ejemplo, el hecho de que se descomponga una máquina, el tiempo podrá ser de mucho más valor que el costo de lo que se necesita adquirir para hacer las reparaciones, el comprador deseará que el proveedor actúe de inmediato, aún cuando el precio no se haya determinado. En tal situación, el comprador podrá tomar la decisión de ordenar “empiece” o “embarque” elaborando una orden de compra sin señalar precio alguno. En el caso de que el precio que se cargue en la factura se considere excesivo, podrá presentarse una reclamación antes de efectuar el pago.

## **8.3 Cómo se obtienen los precios**

Es necesario contar con medios apropiados para informarse acerca de los precios. Existen varias maneras de obtener dicha información; la elección dependerá del artículo y de la empresa.

### **8.3.1 Listas de precios**

Para artículos que se compran frecuentemente, se obtiene dicha información de los propios archivos. Estos artículos son de producción estándar para los cuales se preparan las listas de precios.

### **8.3.2 Vendedores**

Los vendedores son una fuente importante acerca de precios. Estos proporcionan información con respecto a los cambios de precio o a revisiones en las listas de precios y también, pueden proporcionar cotizaciones sobre modificaciones de los artículos estándares en existencia. Incluso con una conversación usual se puede obtener información sobre tendencias de precios y aspectos que en el futuro puedan afectar al comprador.

### **8.3.3 Publicaciones del mercado**

La mayoría de las materias primas se adquieren en mercados centrales bien organizados, como las bolsas de valores de Nueva York, México o Londres, así como también *The Wall Street Journal*, quienes proporcionan información actualizada, completa y precisa acerca de los precios de las materias primas. Sin embargo, estos precios tienden a fluctuar y las cifras son más bien una base sobre la cual iniciar las negociaciones sobre el precio.



El factor más importante no es el precio, sino la tendencia del precio. Puesto que, generalmente, las Compras se pueden demorar o anticipar a fin de aprovechar cualquier tendencia favorable en el precio, al Departamento de Compras no sólo le deberían de interesar las cotizaciones del precio vigente sino también las proyecciones del mismo. Por lo tanto, es esencial que un comprador conozca tanto los precios de mercado como las tendencias del mismo.

Por otro lado, está el hecho de que no todos los proveedores venden a precio de mercado. Algunos cotizan por encima del precio de mercado, bajo el supuesto de que la calidad y servicio de sus productos son mejores que el promedio y, por lo tanto, valen más que el precio de mercado. Otros cotizan por debajo del precio de mercado por la razón opuesta o porque están ansiosos de realizar transacciones. Si alguno de los proveedores elegidos cotiza por encima del precio de mercado sin una razón justificable, pueden hacerse ofertas o convenios competitivos con el fin de lograr una reducción del precio.

#### **8.3.4 Ofertas Competitivas**

Es una costumbre generalizada el que se obtengan cotizaciones de diferentes proveedores cuando la compra que se haya de efectuar sobrepasa cierta cantidad mínima de valor; por ejemplo Q 1000. En las Compras de gobierno el proceso de pedir cotizaciones cada vez que se compra es una regla. Dentro de la empresa privada, se podrá solicitar cotizaciones con el propósito de seleccionar aquellas empresas con las cuales se habrá de negociar.

El grado en que haya de depender de la obtención de cotizaciones de proveedores con el fin de obtener el precio más favorable podrá variar.

Por ejemplo, se considera práctico que se compre a una misma fuente de abastecimiento de confianza una y otra vez, enviando órdenes de compra en que no se haya fijado el precio. Una situación similar, ocasionalmente, se presenta en el caso en que prevalece un mercado de vendedores muy fuerte y respecto a algunos artículos considerados críticos, en particular cuando los precios estén aumentando con tanta rapidez que los proveedores se opongan a cotizar un precio fijo. Sin embargo, siempre que sea posible, deberá indicarse el precio en la orden de compra. En efecto, desde un punto de vista legal, una orden de compra deberá señalar un precio o de lo contrario, indicar un método para obtenerlo, condición indispensable para que un contrato pueda obligar a las partes.

Cuando se decida solicitar cotizaciones, varios pasos esenciales se deberán seguir. Primero, será necesario que se efectúe una cuidadosa selección inicial de fuentes de abastecimiento (ver capítulo 4) potenciales y confiables; se deberá redactar de un modo correcto tales solicitudes de cotizaciones; enviarse el número suficiente de éstas, de tal manera que se pueda obtener un precio realmente competitivo; una vez que se reciban, se les dé un adecuado tratamiento; y finalmente, que se realice un análisis completo para poder tomar una decisión final.

Como se menciona, el primer paso consiste en seleccionar los proveedores, lo cual constituye una clasificación inicial de fuentes de abastecimiento. Se supondrá que las empresas seleccionadas cumplen con factores citados en el capítulo 4; así como también deberán ser un número suficiente, de manera que se garantice que se trata del mejor precio posible,

pero tampoco dicho número deberá ser mayor de lo necesario. La cantidad de proveedores es una cuestión de criterio de los ejecutivos de Compras. Ordinariamente, entre dos a cuatro o cinco. Cabe mencionar que el obtener cotizaciones de varios proveedores no garantiza que se haya de obtener un precio verdaderamente apropiado, aún cuando bajo circunstancias ordinarias se considera un factor importante, condicionado a que los proveedores sean comparables en los principales aspectos y lo suficientemente confiables al grado de que un comprador esté dispuesto a efectuar Compras a tal proveedor.

El comprador deberá eliminar de la lista de proveedores a aquellas empresas a las que es muy poco probable que se les hagan pedidos, aún suponiendo que ofrecieran precios bajos. Ocasionalmente, algún proveedor podrá insistir en que se le brinde la oportunidad de concursar, y podrá considerarse una política de diplomacia el darle la oportunidad de presentar una cotización. Asimismo, se considera una política sana el poner a prueba a algunos proveedores, precisamente con el afán de localizar nuevas fuentes. Algunas veces se solicitan cotizaciones con el único fin de verificar o comprobar los precios ofrecidos por los proveedores actuales, o para fines de valuación de inventarios. Hay que señalar que cada vez que se solicita cotizaciones se está incurriendo en costos. No existirá razón para imponer tal costo si no ha de derivarse un beneficio de ello. Por otro lado, la recepción de una solicitud de cotización animará al proveedor, ya que existe la posibilidad de que se reciba una orden en firme. Se puede concluir diciendo que los compradores no deberán solicitar cotizaciones, salvo que exista una buena probabilidad de que se coloque una orden de compra.

Una vez que se haya decidido a qué empresas se les solicitará cotizaciones, se les debe enviar toda la información necesaria para que coticen,

incluyendo fechas de entrega, la lista de artículos y la fecha en que se espera recibir la cotización.

Antes de la fecha máxima de entrega de las cotizaciones, los proveedores estarán al pendiente de la forma cómo se comparen sus cotizaciones con los competidores. Es sano mantener la información proporcionada en las cotizaciones de forma confidencial. De hecho lo mejor y más ético sería consultar las cotizaciones sino hasta el momento en que se dispongan a analizar las ofertas; en este caso el comprador sí podrá decirles a los proveedores que desconoce la comparación de sus cotizaciones con las de los demás competidores. Incluso, después de tomar la decisión y ofrecer el pedido al mejor postor, se considera una buena práctica no comunicarles a los proveedores rechazados el importe por el cual fueron vencidos y que constituye la razón para que se haya otorgado el contrato al proveedor seleccionado.

La razón para que se le dé un trato confidencial a la información concerniente a precios radica en el problema que casi todos los compradores tienen que afrontar, y es que “las empresas están concursando”. El comprador deberá notificar a los proveedores que sus cotizaciones originales deberán ser las finales y que no admitirán modificaciones. Se aceptarán excepciones, sólo en el caso que existan errores obvios.

Básicamente en la época en que los precios están bajando, los proveedores, ansiosos por conseguir ventas, intentan diversos medios para asegurarse de que sus ofertas hayan de ser las más bajas. Con frecuencia los proveedores han sido alentados a usar estos procedimientos por aquellos compradores que han convenido a solicitudes que se hagan tales ajustes. Desdichadamente, existen algunos compradores que proceden de una forma ilegal para que de esa manera obtener precios más bajos, e incluso en algunos casos inventan cotizaciones imaginarias con el afán de que los futuros

proveedores disminuyan aún más sus precios. Se considera una responsabilidad que se respeten las condiciones iniciales o políticas de no admitir cambios en los precios cotizados inicialmente para bien de todos los proveedores.

En nuestro medio, el 92% de las empresas utilizan la cotización mas baja como medio para negociar precio. Sin embargo, si se es ético moralmente y practico se deberá hacer la solicitud de reconsideración del precio a todos los proveedores por igual, incluyendo la misma cantidad de veces que se haya de conversar con los proveedores. Para esta forma de negociar, un proveedor podrá declinar y no cotizar en el futuro, y a largo plazo estas acciones disminuye las ofertas y por consiguiente existirá la posibilidad de aumentar los precios.

Una política de concurso de empresas en firme deberá respetarse en todo momento, salvo en circunstancias excepcionales. En la actualidad, no se realiza esa práctica, porque se cree que resulta difícil o imposible implantar esta política. Sin embargo, las ventajas de este tipo de cotizaciones en firme por parte de empresas, no necesitan ser comentadas, pues resultan evidentes. Si se apegan a esto como política general en forma estricta, será el modo más justo de tratar a todos los proveedores por igual.

Tiende a enfatizar los factores de servicio y calidad en la transacción en preferencia al factor precio. Suponiendo que solamente se soliciten cotizaciones a proveedores honestos y confiables y que el comprador no esté obligado a colocar el pedido con el proveedor que ofrezca el precio más bajo, ello hará desaparecer en los proveedores la tentación de utilizar materiales o mano de obra de calidad inferior tan luego como sea aceptada la cotización. El

comprador ahorrará tiempo al no tener que regatear constantemente con los proveedores respecto del precio.

En ocasiones, el comprador podrá, después de revisar todas las propuestas presentadas, notificar a todos los proveedores que presentaron cotizaciones que sus ofertas fueron rechazadas, indicándoles que se llevará a cabo otro concurso o que se comprará el producto por un medio distinto a éste. Esto podrá hacerse cuando resulta obvio que los proveedores no comprendieron plenamente las especificaciones; o en el caso de que se sospeche que hubo confabulación de parte de los diferentes proveedores; o cuando se considere que todos los precios cotizados fueros exageradamente elevados.

Un factor de vital importancia y que todo comprador debe recordar es que en el momento de especificar los datos para solicitar cotizaciones, los datos e información debe ser completa, precisa y comprensible. Si se proporciona información después de haber recibido una cotización: (I) los proveedores podrían aprovecharse aumentando precios indicando que la información adicional implicaría mayores precios y (II) los proveedores podrían confundir la nueva información con la inicial y entender diferentes especificaciones.

#### **8.4 Definición de la Mejor Oferta**

Después que las ofertas hayan sido analizadas, se debe seleccionar una de las presentadas. Generalmente, se aceptará la oferta más baja, pero no es la regla. El objetivo que se persigue cuando se solicitan cotizaciones a varios proveedores es el de obtener el precio más bajo, y el propósito de proporcionar especificaciones es asegurarse de que el comprador reciba los mismos artículos y servicios independientemente de quién sea el proveedor.

Sin embargo, existen varios casos en que el proveedor que ofrece los precios más bajos no habrá de obtener el pedido. La información que se obtenga del proveedor posteriormente a la cotización podrá indicar que la empresa que hizo el ofrecimiento más bajo puede no ser confiable. Incluso la oferta más baja podrá ser tan elevada de lo que el comprador considere justificable; o podrá haber alguna otra razón para pensar que ha habido confabulación de parte de los proveedores.

Existen otras razones para que la oferta más baja no sea siempre aceptada: los gerentes de planta, de ingeniería y de los departamentos usuarios podrán expresar preferencia por el producto de cierto fabricante. Posiblemente una pequeña diferencia en precios pueda no considerarse suficiente como para compensar la confianza que se tenga en el producto de un determinado proveedor. Una pequeña diferencia en los precios podrá no justificar que se haga el cambio de un proveedor que ha cumplido satisfactoriamente a través de un largo espacio de tiempo; sin embargo, el procedimiento de concurso pudo haber sido indispensable para asegurarse de que la compañía estaba recibiendo un adecuado trato en cuanto a precios y experimentar que hay mas opciones en adelante.

La selección de proveedores, después de que se hayan recibido las cotizaciones, no implica tan sólo el hacer un listado de oferentes para escoger al proveedor que ofrezca el precio más bajo, puesto que estas comparaciones de precios pueden ser engañosas. Si dos proveedores tienen el precio más bajo, pero que están físicamente distantes del comprador, será necesario analizar los costos de flete para poder analizar los precios del producto puesto en un mismo punto. El precio ofrecido por un proveedor podrá ser muy inferior a otro, dado que esté tratando de ingresar a un nuevo mercado o intentando eliminar a su único competidor.

Los artículos de un determinado productor podrán implicar la necesidad de instalación, implementación o gastos que deberán amortizarse. Un proveedor podrá ofrecer un precio fijo; otro podrá incluir una cláusula que admita incrementos en precio que podrán hacer que el costo sea superior al ofrecido por otro competidor. Estos y otros factores similares podrán dar como resultado el que se cometan errores al comparar los precios entre proveedores.

#### **8.4.1 La confabulación de proveedores**

Un comprador podrá rechazar todas las ofertas si se sospecha que los proveedores están en combinación unos con otros. En tales casos, la política más apropiada será difícil de determinar, pero existen varias posibilidades. En ocasiones, desafortunadamente, no habrá una solución evidente y el comprador tendrá que aceptar tal situación sabiendo que no puede hacer nada al respecto. Otra posibilidad consiste en buscar nuevas fuentes de abastecimiento, ya que sea dentro o fuera del área en la cual el comprador ha adquirido materiales o servicios. Un medio efectivo para resolver la situación podrá ser el recurrir a materiales sustitutos, ya sea en forma temporal o permanentemente. Otra posibilidad podrá ser el rechazar todas las ofertas y



luego intentar, por medio de un proceso de negociación o regateo con uno o algunos de los proveedores, reducir el precio. Si las circunstancias hacen que la última alternativa mencionada sea la más factible, surgirá un problema de ética. Algunos compradores opinan que cuando existe confabulación entre proveedores se considera ético para ellos el tratar de obligar una disminución en los precios, por medios que ordinariamente no podrá ser adoptado.

La forma más evidente en que existe confabulación entre proveedores, es que los precios ofrecidos son exactamente los mismos, o la diferencia es significativamente pequeña, por ejemplo, del 2% y aunque no se considera anormal esta situación, puesto que tales ofertas podrán ser una indicación de que prevalece una competencia intensa.

Generalmente se puede sospechar de confabulación si:

- El precio es extremadamente idéntico lo cual constituye algo novedoso dentro del patrón histórico del comportamiento de precios.
- Los proveedores se oponen a vender a un precio más elevado incluso en que los compradores hagan la oferta.
- Los proveedores se empujan hacia la estandarización “artificial” del producto.
- Los proveedores se comunican porque no han comprendido bien las especificaciones, o son muy complejas, detalladas y nuevas.
- Se ha acordado precios idénticos debido a presiones de federaciones o gremios de la misma industria.

Sin embargo, el comprador podrá adoptar cuatro diferentes tipos de medidas para desalentar el sistema de precios casi idénticos.

- Alentar a los pequeños proveedores quienes por lo regular se pueden sentir no conformes dentro del gremio de la industria y tienen deseos de crecer y prosperar.
- Permitir a los diferentes proveedores que presenten cotizaciones parciales sobre grandes contratos, si consideran que el contrato total pueda ser demasiado grande.
- Solicitar ofertas en firme desalentando modificaciones a las inicialmente presentadas.
- Elegir cierto criterio para decidir a cuál proveedor se haya de favorecer, de tal manera que se desaliente la idea de que en el futuro se presenten cotizaciones idénticas.

El escoger del listado de proveedores, el compartir el negocio entre los proveedores que hacen ofrecimientos idénticos o el repartir el negocio conforme la participación que tengan los proveedores en el mercado no podrán considerarse medios para destruir el patrón de confabulación, puesto que tales procedimientos son precisamente los que las empresas desean que se realicen si las ofertas son idénticas.

Existen varias alternativas para decidir a qué proveedor se haya de favorecer:

- El proveedor más pequeño.
- La empresa que utilice mayor proporción de materias primas nacionales.
- El proveedor más lejano, obligándola a que absorba la mayor parte de fletes.
- La empresa que tenga la menor participación en el mercado.
- El proveedor que probablemente concederá las ventajas mayores, más no relacionadas con el precio.

## **8.5 La Negociación**

La palabra negociación se deriva del latín y de la ley civil, y significa tratos o deliberaciones que dan lugar a un convenio. Muchas personas suponen que las negociaciones se limitan a la discusión del precio. Aunque el precio es un factor muy importantes en cualquier negociación de compra, no es sino uno entre los muchos elementos de costo sujetos a discusión entre las partes. Para ser legal, todo contrato debe implicar un acuerdo entre las partes en todos los puntos del contrato. Así, en las negociaciones deberán discutirse cantidad, calidad y factores de servicio de la transacción, así como el precio.

### **8.5.1 Cuándo Negociar**

No toda transacción de compra-venta requiere ser negociada. Los artículos de marca comercial que forman parte de las existencias del proveedor rara vez son sujetos de negociación. Como regla general, las negociaciones estarán limitadas a casos en donde uno o más elementos de la transacción deben ser discutidos y sobre los cuales es posible efectuar ajustes o modificaciones.

Por ejemplo, la compra de un producto o servicio que se produce o se surte según las especificaciones del comprador, supone desde luego su negociación. Si la compra implica un artículo para el cual, debido a una cantidad limitada de proveedores, existe poca competencia, probablemente se procederá a una negociación. Si el artículo que se va a comprar no se sujeta a ninguna especificación dada o estandarizada, se puede negociar. Cuando el comprador prevé que durante la compra habrá una gran cantidad de cambios o modificaciones en el diseño, será necesaria la negociación, que también se

justificará si se trata de artículos que van a prestar sus servicios durante largo tiempo.

Por supuesto el comprador deberá negociar cada vez que sospeche que los precios cotizados sobre la base de cualquier método dan como resultado una lista de precios que no parezca razonable.

Otros ejemplos en los cuales la negociación parece ser el procedimiento a seguir, incluyen casos en los que el comprador sospecha que no se trata de una oferta verdaderamente competitiva; Compras que incluyen una multiplicidad de términos y condiciones de venta, casos de elevado riesgo en que el proveedor puede haberse excedido en cuanto al factor de protección contra riesgos, y Compras que exigen el uso de herramienta especial y suponen costos de inicio.

### Preparación para una negociación

En el curso del trabajo diario, un jefe de Compras puede entablar negociaciones a corto plazo. Generalmente serán necesarias varias pláticas breves como preludeo a negociaciones más específicas, acerca de normas de calidad, consideraciones de ventas y servicio, precios o existencias de proveedor. Las negociaciones suelen llevarse a cabo en el lugar sede del comprador, pero también pueden formar parte de una visita a la planta del proveedor.

El propósito de la negociación consiste en mejorar la posición de la compañía frente al proveedor, de manera que se pueda lograr el costo más bajo posible por los mejores productos y servicios.

Con el fin de prepararse para las negociaciones, el ejecutivo encargado del DC deberá hacerse las siguientes preguntas y ciertas consideraciones:

1. ¿Cuál es la cantidad total de la transacción en dinero?
2. ¿Qué tan importante es esta cantidad de transacción para el proveedor?
3. ¿Qué tanta competencia existe en este ramo?
4. ¿De cuanto tiempo se dispone para las negociaciones? ¿Tiene alguna de las partes fecha límite?
5. Como comprador ¿Se tiene un conocimiento amplio del análisis costo-precio de las proporciones de la empresa proveedora?
6. ¿Se está consciente de las concesiones que puede hacer cada parte?
7. ¿Se puede considerar al proveedor como una empresa de prestigio?
8. ¿Hay alguna forma en que se puedan ajustar los principales requerimientos de producción a fin de permitir cierta holgura a los programas del productor?
9. ¿Se esta preparado para asegurar que la compañía se desempeñe adecuadamente en la recepción de los embarques, una pronta inspección, una notificación rápida de las deficiencias (si las hay); un pago rápido para la mercancía aceptable que se recibió, y una confianza en que el personal se asegure de que las especificaciones concuerden?
10. El comprador deberá estar satisfecho con respecto a la capacidad y estabilidad de la gerencia y de los propietarios, así como de las personas a través de las cuales el proveedor realizará el negocio.
11. El comprador deberá estar seguro de que el proveedor o vendedor sea financieramente estable y mantenga buenas relaciones con la mano de obra.
12. ¿Ha seleccionado, el comprador que se compromete a negociar, a las personas de su compañía que pueden contribuir más a la negociación?

¿Saben éstos quién tendrá la batuta para conducir las negociaciones y la capacidad para obtener un fruto de ellas?

13. ¿Comprenden todos los miembros del grupo que “sobre-negociar y buscar exprimir hasta la última gota de la transacción” puede dar como resultado un desempeño menos adecuado para lograr un contrato?
14. ¿Ha negociado el comprador con las personas indicadas de la empresa proveedora?
15. ¿Sabe el comprador cuándo cerrar con éxito las negociaciones, o diferirlas a futuro o suspenderlas permanentemente?

Si bien es cierto que la capacidad para planear, organizar, administrar y conducir una negociación es casi un arte, aún así es posible capacitar a los compradores para que desarrollen sus habilidades como negociadores.

### **8.5.2 Qué negociar**

Por definición, las negociaciones implican discusiones entre el comprador y el vendedor. Por lo tanto, cualquier elemento a discutirse, y para el cual existen otras alternativas de solución, es un tema apropiado para las negociaciones.

Anteriormente se describió que el costo sobre el cual el vendedor basa su cotización final está compuesto por diversos elementos, muchos de los cuales no se pueden atribuir en forma precisa a lo que se va a comprar. Debido a ello, cualquier aspecto del costo y, en menor grado, de la utilidad, es negociable. Es por eso, que el comprador a negociar debe conocer como costear un producto; específicamente cada segmento del costo y sus formas de obtención.

En cuanto a la calidad, se pueden satisfacer los requisitos con materiales de diferentes calidades. Un cambio en las dimensiones de la materia prima, un

cambio en la composición de un producto químico o un cambio en los métodos de empaque son todos tópicos potenciales de negociación.

Finalmente, los aspectos de servicio de una transacción también son negociables. El manejo de los rechazos y de los materiales defectuosos, la necesidad de intermediarios, el empleo de servicios técnicos y las cláusulas sobre fabricar y almacenar todos son temas de negociación.

### **8.5.3 Tácticas de Negociación**

Tanto la estrategia como las tácticas son parte integral de las negociaciones. Por estrategia se entiende la planeación y dirección de las negociaciones, con el objeto de lograr las metas y objetivos del negociador. Las tácticas se relacionan con las acciones y maniobras que se emplean para desarrollar la estrategia.

Como ejemplo de estrategia, considérese las posiciones del comprador y del vendedor con respecto a una presión sobre reducción de los precios durante la etapa de negociación. El vendedor tendrá una fuerza estratégica limitada cuando:

- el producto bajo consideración se encuentra fácilmente disponible de muchas fuentes,
- cuando la industria proveedora está compuesta por vendedores más pequeños y financieramente más débiles que los compradores;
- cuando sea relativamente fácil para las nuevas empresas entrar al campo,

- cuando haya pocos supuestos obstáculos para la negociación del precio, como los que se relacionan con las grandes asociaciones en la industria o el comercio.

Lo contrario también es válido. El vendedor puede resistir la presión cuando:

- el producto es único o se encuentra disponible en una cantidad limitada de fuentes;
- cuando no es fácil entrar al campo debido al gran capital inicial requerido, o a la necesidad de técnicas especializadas y,
- cuando hay grandes obstáculos para una negociación libre y para establecer un precio abierto.

La táctica es algo más que el regateo. Las tácticas más bien están basadas en un conocimiento tan amplio como sea posible de todos los elementos que se discutirán entre las partes. Esto incluye el conocimiento de las propias necesidades, el de la capacidad del proveedor y la comprensión de la relación entre costo, valor y precio, así como del medio ambiente económico dentro del cual operan las partes negociadoras.

El éxito de las negociaciones, primordialmente, estará en función de la cantidad y calidad de planeación que se haya realizado. Los pasos básicos para desarrollar una estrategia de negociación son los siguientes:

- Desarrollar los objetivos (resultados) específicos que se desean de la negociación.
- Analizar la posición de negociación del proveedor. ¿Cuál es la capacidad del proveedor, acumulación de órdenes y rentabilidad? ¿Cuánta



confianza tiene el proveedor en poder conseguir el contrato? ¿Existe alguna urgencia respecto al tiempo?

- Obtener información relevante. Es precisamente aquí en donde deberá considerarse el análisis de costos.
- Tratar de reconocer cuáles son las necesidades del proveedor. En una negociación apropiada, ambas partes deberán “ganar”.
- Determinar la “realidad” de la situación. Por realidad, o hechos, se interpretará aquella información respecto de la cual no se espera que haya inconformidad.
- Determinar cuáles son los “problemas”. Un problema es algo sobre lo cual existe desacuerdo respecto a lo esperado. El propósito de una negociación es, precisamente, el tratar de resolver problemas, de tal manera que se pueda concretar un contrato satisfactorio para las partes.
- Determinar cuál es la postura del comprador en cada uno de los problemas. ¿Qué información habrá de discutir en primer término? ¿En qué aspectos habrá de estar dispuesto el comprador y el vendedor a ceder? ¿Quiénes integrarán el equipo que haya de negociar?
- El comprador asesorará a todas las personas de su equipo que hayan de participar en las negociaciones.
- El comprador preparará un ensayo entre el personal que participará en las negociaciones.
- Al llevar a cabo las negociaciones deberá mantenerse una calma completa y asumirse una actitud impersonal.

Los buenos negociadores son personas generalmente, que tienen habilidad para expresarse adecuadamente y poseen agilidad mental, teniendo la posibilidad de analizar la posición de la otra parte. Un carácter agradable y

un buen sentido del humor podrán ayudar mucho para lograr el éxito en las negociaciones.

La mayoría de los proveedores y compradores no favorecen la idea de tener observadores durante el momento de negociar.

Durante una reunión de negociación, se han considerado algunas acciones por parte de los negociadores que han tenido efecto positivo:

- El temor a un paro por un desacuerdo insuperable podrá llegar a ser muy efectivo para obligar a una de las partes que se halle atemorizada a llegar a convenir.
- El status puede constituir una herramienta muy poderosa. No se trata de un cotejo entre un gerente y un empleado. Este es otro argumento más para mantener un status de alta gerencia respecto a Compras. Personal de la empresa proveedora procura utilizar los servicios de los altos ejecutivos al tratar cuestiones importantes de negocios.
- Finalmente, será necesario que el negociador tenga confianza en su habilidad para negociar. Un negociador hábil podrá detectar cuando la otra parte carezca de confianza y se aprovechará de ello para su beneficio. Si bien es cierto que la experiencia constituye un activo muy valioso y que la destreza de negociación puede adquirirse, cabe aclarar que un negociador confiado, aún cuando no tenga experiencia, podrá rendir mejores resultados que un negociador con experiencia que se muestre desconfiado.

## Reglas de Juego para una negociación exitosa

Si bien es cierto que la negociación es todavía un arte más que una ciencia (aún cuando el comprador conozca sobre los costos y su desglose de un artículo a negociar, los cuales le proporcionan una base técnica firme para determinar la postura de la organización compradora respecto a problemas clave y a la planeación y ejecución de una estrategia), la experiencia de muchas organizaciones y gerentes de Compras puede originar ciertas reglas generales de juego aplicables en las negociaciones.

Si el comprador se decide a seguirlas, los resultados de negociación mejoren. Estas reglas se pueden dividir en tres fases: Antes, durante y después de la sesión de negociación:

Antes de la sesión

<b>Qué información se necesita</b>	<b>Comportamiento del comprador</b>
Establecer posibles fuentes	El comprador deberá estar preparado para llegar a un acuerdo
Analizar la postura del proveedor	Será necesario que pueda enfatizar y defender su postura
Realizar un análisis financiero del proveedor	Se deberá mantener tranquilo
Organizar el equipo de negociación	En ningún momento se deberá menospreciar a su oponente
Comprender perfectamente las diferentes estipulaciones	Nunca se deberá bajar la guardia
Determinar los objetivos de la negociación	Deberá tomarse su tiempo y hacer bien su trabajo
Preparar cursos de acciones alternativas	El alcohol y las negociaciones no suelen ser felices compañeros
Conocer la propia autoridad	El comprador será razonable; no será demasiado exigente
Encontrar un lugar apropiado para la sesión	Independientemente de cuál sea su oferta, el oponente deseará aún más
Preparar la sala de sesiones por anticipado	El nerviosismo de parte del comprador podrá interpretarse como una señal de debilidad

Durante la sesión

**Como comprador, qué analizar a la oposición:**

- Vigilar si el contrario observa atentamente -probablemente el oponente sabe leer al revés.
- Descubrir al líder -¿quién es la persona que realmente puede hacer concesiones?
- Si se observa que no están decididos a comentar algún problema, ello podrá ser una indicación de debilidad.
- Si el oponente carece de información respecto de un problema importante, esto indica que es vulnerable.
- Se deberá actuar con intensidad; concéntrese; ver a su oponente directamente a los ojos y escuchar lo que él o ella esté dispuesta a decir.

<b>Estrategia</b>	<b>Táctica</b>
Tomar el mando -sentarse en la cabeza de la mesa	No discutir cuando no haya razón para ello
Conocer los nombres del personal de proveedor y se debe asegurar de que los sabe pronunciar bien	Por ningún motivo deberá dar a conocer su posición u oferta máxima
Determinar el grado de autoridad de los representantes del proveedor	No comprometerse más allá de su nivel de autoridad
Hablar con firmeza	No olvidar mantenerse tranquilo
Formular preguntas de tal manera que obtenga respuestas positivas	Recordar que el contrincante también tiene que “ganar”

Hacer concesiones respecto a puntos menos importantes cuando se considere apropiado hacerlo	La mejor respuesta ante una oferta totalmente inaceptable es el silencio completo
Si desde un principio el comprado muestra cierto grado de disponibilidad de arreglo, es posible que el proveedor siga el mismo criterio de reciprocidad	No salirse por la tangente -todo lo que se comente deberá relacionarse con el tema que se está tratando para evitar la pérdida de tiempo- el tiempo es valioso
Evitar adoptar la postura “o se acepta esto o de lo contrario”. Es posible que los representantes del proveedor se levanten y se vayan	Por ningún motivo se deberá hacer interrupciones cuando hablen los representantes del proveedor; esto se considera falta de respeto, pudiendo “hacer que cambie la actitud de ellos”.
Por ningún motivo se deberá regalar algo	Principiar tratando de resolver los problemas más sencillos
No ir más allá de sus fuerzas mentales y físicas	

### **Resolución de los Problemas cuando está detenida la Negociación:**

- Se podrá seguir la política de pasar a otro asunto.
- Se podrá decir, “Ya comprendí su punto de vista -ahora trate de comprender el mío”.
- “Usted sugiera una solución”.
- “Hemos avanzado mucho para llegar a confundirnos ahora”.

## Después de la sesión

- Asegurarse de que todos los temas hayan quedado cubiertos en el acuerdo final.
- Se debe saber cómo y cuándo se deba terminar una sesión.
- Se debe conservar notas completas respecto a todos los puntos convenidos -ambas partes deberán estar de acuerdo-.
- Analizar qué fue lo que sucedió y el motivo para ello.

## 9. LA INDUSTRIA GUATEMALTECA Y SUS DEPARTAMENTOS DE COMPRAS

Para la realización de esta capítulo, se realizó una encuesta considerada representativa de la industria Guatemalteca. Se tuvo la colaboración de 143 empresas de 213 que solicitadas solicitó (Ver apéndice 1) para la obtención de la información. La encuesta en cuestión se describe en el apéndice 2.

Ya que la industria manufacturera tiene un sinnúmero de tipos de producción y consecuentemente diferentes productos, se logró entrevistar a empresas dedicadas a la fabricación de

Alimentos procesados	Productos para refrigeración	Productos de hule
Productos de metal	Repuestos para vehículos	Calzado
Confitería	Artesanías	Utensilios de cocina
Periódico	Juguetes	Pintura
Imprentas	Productos perecederos	Productos de limpieza
Productos para la construcción	Productos químicos	Cigarrillos
Vestuario	Cosméticos	Electrodomésticos
Farmacéuticos	Productos de plástico	
Muebles		
Productos agrícolas		

El objetivo básico de dicha encuesta es el proveer información sobre el comportamiento y desarrollo de las actividades de compra dentro de las organizaciones dedicadas a la manufactura de productos. La información se utilizó en cada uno de los capítulos anteriores como base de las afirmaciones descritas en los temas descritos.



## **9.1 Situación actual de la actividad de compras dentro de las empresas**

Para alcanzar el objetivo de mostrar la situación de la actividad de compras en las industrias manufactureras, a continuación se muestran conclusiones de diferentes temas que se toman de la encuesta anterior, según cada una de las preguntas.

**Pregunta 1. Distribución de las empresas.** En esta pregunta, se logró alcanzar el objetivo de mostrar tipos diferentes de manufacturas, tamaños de las empresas, número de empleados, etc. Por lo tanto, se logró una heterogeneidad de las empresas, pero se quiere comprender que las políticas de administración, cultura empresarial y laboral son homogéneas dentro del ámbito guatemalteco.

Existen varias formas para definir el tamaño de una empresa. El tamaño puede ser según el número de empleados, el número de unidades de producto vendidos o producidos y por último, el volumen de ventas en unidades monetarias.

Según la lista de tipo de empresas definidas anteriormente, los tamaños de empresas entrevistadas eran extremadamente diferentes, aun dentro de la misma categoría de productos a fabricar o vender.

Puntos importantes es este caso, es que no hay relación entre la cantidad de compradores y la cantidad de ítems a comprar, debido a la complejidad de la producción. Lo que si se puede mencionar es que básicamente en el 90% de las empresas encuestadas, se encuentran regularmente solo dos personas en promedio responsables de las actividades de compra.

**Pregunta 2, 3 Y 4. Línea de mando y organización.** En el 57% de los casos, el comprador reporta al propietario, 17% al gerente de producción,

25% al de materiales o logística y 1% al gerente financiero. Esto de la idea que las compras las dirige básicamente el propietario o gerente general. Esto puede sugerir falta de confianza en el responsable de las compras, o por la experiencia del máximo líder de la empresa, que en las compras se genera mucho de las utilidades, no en las ventas marginales.

Se puede ver que a finanzas no se subordina al comprador. Este es el caso de empresas bajo presupuesto fijo, como entidades estatales o no lucrativas.

El 34% de las empresas, tienen 2 compradores. Luego, con 3 compradores son el 28%. Con un comprador 21%. El resto se divide en más compradores. Lo que no indica la encuesta es que si entre las personas se incluye al mensajero quien se dedica a recoger muchas de las compras pequeñas de toda la organización. Si en la mayoría de las empresas hay dos personas, uno comprará y el otro se encargara de los trámites, documentos, recibimiento de productos. Casi siempre habrá que salir a la calle para adquirir algún artículo necesario para la producción u otro departamento.

**Pregunta 5. Objetivo de un departamento de compras.** En todos los casos, el concepto de compras mencionado fue abiertamente aceptado.

**Pregunta 6. Cualidades de un comprador.** El personal de compras o la supervisión del personal de compras, consideran que la principal cualidad que debe tener un empleado debe ser la habilidad para hacer las cosas, o sea, tiene que ser rápido en aprender y en hacer los trámites sin errores.

En segundo lugar queda la educación. En tercer lugar la ética y moral y por ultimo la experiencia. Posiblemente se piense que casi cualquier persona es capaz de realizar una compra sin tener mucha experiencia en lo que se esta adquiriendo. Básicamente una persona que compra debe saber de

muchas cosas de la empresa y del negocio en si, según lo expuesto de los capítulos anteriores.

- 1ro. Habilidad
- 2do. Educación
- 3ro. Ética y moral
- 4to. Experiencia.

La pregunta 7 no fue cuestionada por razones de tiempo de los entrevistados.

**Pregunta 8. Método de compensación a compradores.** En todos los casos, el método de compensación para los encargados de las compras es por unidad de tiempo. Es usual en nuestro medio que esto sea así, sin embargo, una de las metas regulares es reducir los costos mediante mejores negociaciones con proveedores, estableciendo algún método incentivo de pago para los compradores que logren reducir los precios, ya sea mediante negociaciones o cambios de materiales que repercutan en ahorros.

**Pregunta 9. Centralización y descentralización de compras.** No hay una diferencia significativa entre si las compras son centralizadas, descentralizadas o una combinación. Aunque el 45% se hace centralizado, el 23% descentralizada y el 32% una combinación. Al respecto, el departamento de compras debe tener ventaja con otros departamentos para esta actividad, debido a que esta involucrado en el 77% de las veces.

Esto debería mostrar que las actividades de compras las realiza el personal de compras, sin embargo, según lo analizado en la pregunta 48, quien escoge la mayoría de los proveedores es la gerencia de la empresa, quien a su vez es la persona quien negocia con ellos y no los compradores. En este punto la cultura organizacional de una empresa, debería delegar las actividades al personal para el fuera contratado. Esto evidencia una centralización de las decisiones de una empresa en la gerencia general y una muy probable desconfianza en el personal.

**Pregunta 10. Costo de mantenimiento de inventarios.** Se detecto que mucho del personal que hace las compras es de poca educación universitaria o no apta para realizar la tarea de analizar el costo de inventario cuando se ha adquirido producto en exceso. El 43% no respondió por dos razones, no conocer el concepto y segundo por no saber las tasas a utilizar para el cálculo de la valuación de mercadería según el tiempo que tiene almacenada. El resto de los que si comprendieron la pregunta y conocían el concepto, dijeron que en un 57% de los casos utilizan el costo de capital entre 16-20%. Otro 28% utiliza una tasa entre 11-15%. Un 14% utiliza una tasa 21-25% y por ultimo el 1% utiliza una tasa mayor del 25%.

**Pregunta 11. Centralización y descentralización de las compras.** Esta pregunta esta relacionada con la pregunta 9 con el objeto de comprobar lo resuelto en esa pregunta. En esta pregunta se determinó que en un 74% de las veces, el departamento de compras negocia entre el 50 al 75% de los insumos de la empresa. Esto evidencia que efectivamente el departamento se involucra en las actividades de las compras en un 74-75% de las compras, pero no necesariamente en las negociaciones, sino en las actividades restantes. En el 17% de las veces, el departamento de compras se involucra entre el 75 al 100% de las negociaciones de los insumos y; solo un 9% del valor de los insumos es negociado por compras, esto evidencia que en algunas empresas, los directores o propietarios de las empresas negocian los principales materias.

**Pregunta 12. Costo del departamento de compras.** Esta pregunta tenia la intención de determinar si en las empresas, el costo del departamento de compras se incluye como con costo variable de la producción. O por el contrario, el costo del departamento de compras se establecía dentro de los gastos fijos de la administración de la empresa. Se evidenció que solo un 3% de las empresas, establece un costo promedio por compra realizada. Esto se da en aquellas empresas que: a. Tienen

presupuesto fijos como entidades estatales o, b. La contabilidad de la empresa establece que como el departamento de compras es una unidad de servicio para otros departamentos, se debe establecer una tarifa de servicio por cada compra realizada por cada departamento usuario, con el fin de distribuir o prorratear el gasto por departamento usuario. El restante 97% de las empresas, incluye con mucha certeza el costo del departamento de compras como un costo fijo administrativo.

**Pregunta 13. Negociación del departamento de compras.** La tabulación de esta pregunta es la siguiente: 7% de las empresas tienen un consumo de insumos para la producción entre el 0-30% del total de recursos monetarios desembolsados en cierto periodo. 34% de las empresas, utiliza entre el 30-60% del total de desembolsos para insumos para la producción. 53% de las empresas utilizan entre el 60-85%, y solamente un 6% de las empresas utilizan más del 85% de gastos para producción en insumos. Esto indica que dentro de las industrias manufactureras un 87% de las empresas utilizan un rango de 30-85% de los gastos de la empresa en materiales para la producción, donde una persona calificada puede desarrollar destrezas de la actividad de compra en la industria.

**Pregunta 14. Descentralización de las compras.** Esta pregunta tenía como objetivo determinar si departamentos usuarios o clientes del departamento de compras, realizan actividades de compras, incluida la negociación. Se encontró que en un 78% de las veces, otros departamentos utilizan de 0-2 horas a la semana en las actividades de adquisición. 15% de las veces, otros departamentos utilizan de 2-4 horas. De 4-9 horas un 4% y de 8 horas en adelante a la semana un 3%. Esto indica que en los departamentos usuarios o clientes del departamento de compras utilizan un tiempo relativamente corto a la semana para actividades de compras, aunque no nos indica que tipo de actividades.

**Pregunta 15. Responsabilidad de las especificaciones de los insumos.** Esta pregunta buscaba el determinar qué departamento era el encargado de considerar las especificaciones de los productos. El 48% indicó que era Producción, el 23% Producción y control de calidad, 14% solo control de calidad, 11% producción y compras; 2% control de calidad y compras y solamente 2% el departamento de compras únicamente. Estas respuestas resultan lógicas dentro de la industria manufacturera, el departamento de compras podría no tener la responsabilidad de establecer especificaciones, pero las debe conocer al máximo para lograr mejores negociaciones.

**Pregunta 16. Especificaciones de materiales no productivos.** 25% el usuario, 35% compras y 40% ambos. Esto demuestra que no esta bien definido quien es el responsable. A mi manera de ver, el responsable de las especificaciones debe ser el usuario, incluso la búsqueda de proveedores podría ser el usuario. La diferencia se marca cuando el valor de dicha compra es considerable y podría requerir al comprador para evaluar mejor a los proveedores desde un punto de vista de servicio y garantías.

**Pregunta 17. Otras actividades de compras.** El 68% respondió que no esta dentro de sus responsabilidades el comercializar material excedente o desechos y el restante 32% que si lo tiene como responsabilidad.

**Pregunta 18, 19 y 20. Políticas y procedimientos de compras.** Estas preguntas se establecieron para determinar que tan efectivamente funciona una política explícita de compras. En la primera el 55% respondió que tenía manuales y políticas, el restante 45% respondió que no tenía. Dentro de esta pregunta también se analizó si efectivamente sirve tal política. Para eso, el 94% contestó que tienen auditoria de funcionamiento y 6% no la tienen. Dentro de ese 6% que indicó no tener auditoria, el 44% dijo que se tenía intención de elaborar una auditoria, el restante 56% no tiene intenciones. Como toda política de compras debe tener aspectos relacionados con los

proveedores, tales como la forma de trato, normas de conducta y ética, la pregunta 19 Y 20 corroboran si efectivamente se tiene una política seria que incluya estos aspectos. En estas preguntas, en promedio un 31% indicó tener reglas de conducta con proveedores y un 69% indicó que no las tienen. Para que los encargados de compras de una empresa tengan altos estándares de ética, deben someterse a procedimientos y políticas exclusivas de compras. Según las preguntas efectuadas, en la pregunta 18, se encontró que el 55% de las empresas tienen políticas y procedimientos auditables de compras, en la pregunta 19 la respuesta debería ser similar, debido a que una política seria de compras debe incluirse normas conductuales de los empleados. Por tal razón se podría inferir que de los encuestados, solamente un 31% debe tener procedimientos serios. Podría inferirse además, que a lo que algunos denominaron políticas de compras son solo procedimientos usuales de compra, donde una auditoria interna solo determinaría si procedimientos tales como búsqueda de proveedores, obtención de cotizaciones, papeleo en general, archivo, etc. se ha realizado según las normas.

**Pregunta 21-25. Ética entre proveedor y comprador.** En la pregunta 21, se determinó que un 21% considera aceptable que un proveedor invite a comer a un comprador, un 79% lo considero como no aceptable.

En la pregunta 22, 25% respondieron que en resumen mentir sobre las condiciones de una empresa en ciertas ocasiones podría ser beneficios y un 75% respondió que no sería beneficioso. Para ese 25% que dice que podría ser beneficioso, el 52% de los mismos dice que no sería no ético hacerlo, y un 48% dice que sería antitético hacerlo.

En la pregunta 23, 40% de los encuestados indicaron en algún momento los proveedores han intentado sobornarlos para obtener una venta con ellos, el restante 60% indicó no haber sido víctima de un intento de soborno. De ese 40% que indica que los proveedores les han intentado sobornar, en promedio han recibido 5.5 intentos de soborno en el tiempo en que han laborado como encargados de compras.

El intento de soborno en el ambiente Guatemalteco, por lo datos arriba presentados, parecería una práctica regular entre proveedores y clientes. Como se menciona en el Capítulo 2, la ética empresarial puede variar en muchos aspectos a la ética personal, incluso puede variar de un mercado de consumidores industriales a otro. Por tal razón, es conveniente que toda empresa tenga un manual o normas de ética entre sus empleados y sus proveedores, tanto como toda empresa debe atender las normas y disposiciones legales ante las autoridades del país, así cada empleado debe someterse a los conceptos éticos que la empresa quiera diseñar. Hay que analizar que cada empresa también tiene clientes que atender y que éstos clientes deben tratarse con el más amplio respeto respecto de malas prácticas de ventas que se tienen en el medio.

En la pregunta 24, solamente una persona encuestada (0.83%) respondió que había aceptado un soborno con anuencia de sus superiores con el objeto de lograr beneficios para tal empresa. El resto de los encuestados respondió que nunca ha aceptado un soborno. Esto es obvio, sabiendo que aunque la encuesta no es del poder público en primera instancia, se esperaba que los encuestados no se incriminaran a si mismos.

En la pregunta 25, 2.5% respondió que ha solicitado a los proveedores servicios adicionales en una cotización no habiéndolo solicitado a otros proveedores. El resto, 97.5% respondió que no habían solicitado. Una de las técnicas de negociación es precisamente pedirles a ciertos proveedores otras consideraciones especiales para poder aceptar u otorgar una venta, ya sea porque la calidad, tiempo de entrega, etc. es mejor que otro proveedor. Esta acción se puede tipificar también como no ética, porque si la diferencia radica en el precio, es precisamente las variables como servicios y calidad la que se está cobrando adicional. Según la encuesta, la mayoría de los encuestados no ha negociado de esta manera.



**Pregunta 26 y 27. Órdenes de compra.** El 9% de los encuestados respondió que no utilizaba algún documento como Orden de Compra, en esa misma proporción se respondió que no consideraban a una orden de compra como un instrumento legal o contrato de compra-venta. El restante 91% si la utiliza y si cree sea una herramienta legal de compra-venta. Para cualquier empresa manufacturera es recomendable utilizar este documento para ayudar a garantizar la recepción de insumos para la producción. Aquellas empresas que no utilicen estos documentos podrían tener descontrol con sus proveedores y por ende con el cumplimiento de las expectativas de ventas de la empresa. Según lo encuestado, la mayoría de las empresas Guatemaltecas si utilizan esta herramienta. Además los proveedores se aseguran la venta de sus insumos mediante este contrato legal.

**Pregunta 28-31. Administración de las compras.** Para conocer le movimiento de materiales dentro de una empresa y los alcances que actualmente tiene el departamento de compras dentro de ese movimientos se establecieron este serie de preguntas. En las pregunta 28, se determinó que cuando se recibe un material de un proveedor, el departamento responsable de esa recepción es:

Producción	31%
Compras	29%
Logística o materiales	25%
Gerencia General	12%
Otros	3%

El lector se preguntará sobre el departamento de control de calidad. Este departamento se encarga del análisis del producto y no de su recepción. En algunas empresas, Compras se encuentra dentro de un departamento mayor, como Logística o Materiales, por lo tanto, en el ámbito nacional, se puede apreciar que a el concepto de Logística y/o Materiales como un departamento separado del de Producción se ha incrementado;

evidentemente por los concepto de ahorro de costos que este concepto aporta al buen control de los insumos.

En la pregunta 29, el 90% de los encuestados respondió que siempre, a la primera persona en avisar cuando se recibe un material defectuoso es al comprador. En menor porcentaje es a otro departamento. Esto es lógico, dado que es al comprador a la que se responsabiliza de esto, aunque no haya sido el comprador quien haya escogido en primera instancia al proveedor. Por esto, es importante hacer mención que la labor de un comprador es algunas veces agobiante y otras veces no muy motivadora cuando se dan sucesos como al anterior.

En la pregunta 30, a continuación se tienen las descripciones de los departamentos que revisan las facturas previas al pago:

Contabilidad	71%
Compras	17%
Contabilidad y compras	18%
Gerencia	3%
Producción	1%

Era indudable encontrar que el departamento de contabilidad es el encargado de revisar las facturas previas al pago, sin embargo, este departamento no autoriza sin antes tener otras autorizaciones previas de control de calidad, compras, recepción; según la tabla anterior contabilidad esta involucrado en el 89% de los casos.

**Preguntas 31-33. Procedimientos automáticos en las compras.**

Esta serie de preguntas estaba destinada a averiguar si los departamento de compras tenían ayuda computacional para el control de los pedidos de sus clientes. En la pregunta 31, el 95% dijo que tenía algún método de control,

este control puede ser manual o computarizado y para saber la actualidad de las empresas, de la pregunta 32 se realizó la siguiente tabla:

% del proceso manual y computarizado	% de casos
0-20% manual o 81-100% computarizado	10
21-40% manual o 61-80% computarizado	9
41-60% manual o 41-60% computarizado	47
61-80% manual o 21-40% computarizado	10
81-100% manual o 0-20% computarizado	24

Resumiendo más la tabla anterior, más del 80% de los casos encuestado utilizan desde un 40% hasta un 100% del proceso de forma manual. Actualmente un departamento de compras debe estar enlazado con los procesos automáticos de control de inventarios por lo menos para mejorar su sistema de órdenes de compra, aplicaciones con enlaces con contabilidad para el control de pago y otros sistemas. Sin embargo, en la pregunta 33, el uso de correo electrónico para la adquisición de bienes o servicios, detecto que 51% de los casos si lo utiliza contra un 49% que no lo utiliza. En la actualidad, este valor es preocupante. En las respuestas a la pregunta 34, inciso e, se demuestra que los niveles altos de una organización tienen correo electrónico en un 55%, los niveles medios un 35% y los niveles más bajos con opción a correo electrónico como supervisores de área, tienen sólo 10%. El bajo nivel de utilización de este servicio para todos los niveles de organización debe repercutir en un nivel de productividad que amenaza con baja competitividad en los negocios. Para el caso del personal de compras, como debe tener contacto regular con los proveedores, no solamente se debe utilizar el teléfono o fax para llevar control sobre pedidos, es necesario que tengan disponible este tipo de servicio.

**Pregunta 34 y 35. Beneficios de correo electrónico para procesos de compra.** Esta pregunta se dirigió para los encuestados que indicaron que utilizan correo electrónico de alguna manera para su trabajo de adquisiciones. Para el inciso a, sobre si de manera general ayuda el correo electrónico, el 57% indicó que ayuda medianamente, 24% bastante, y 9% poco. Para los incisos b y c, que son ayudas del correo electrónico en áreas específicas, 45% indicaron que medianamente, 27% poco, 25% mucho y 3% nada. Como se utilizó una medida emotiva, un buen porcentaje siente que el correo le ha ayudado en su labor como comprador, por lo tanto, se recomendable lograr la implementación de este tipo de servicio en las empresas. Para las respuestas del inciso d, la cuál busca el sentir de las mejoras de los sistemas digitales de información en el proceso de compras, se tienen los siguientes resultados:

Alcance de mejora	Nada	Poco	Igual	Mucho
Precios y cotizaciones	4%	8%	69%	19%
Entregas	5%	16%	61%	18%
Nuevos proveedores	5%	20%	36%	39%
Seguimiento	4%	2%	22%	72%
Documentación	1%	8%	35%	56%
O/C o Pedidos	5%	6%	38%	51%

Según los datos descritos, los aspectos de seguimiento, documentación y órdenes de compra son sensibles a la implementación de correo electrónico como un elemento de ayuda al proceso de compra. En los aspectos como entregas y precios y cotizaciones no se perciben mejoras sensibles.

La comunicación digital interna entre los empleados de una empresa, es viable si todos los individuos poseen una computadora, un bien no accesible para todas las empresas, sin embargo, según la encuesta, en la

pregunta 35, 24% de los encuestados no poseían correo interno electrónico contra 76% que si la poseen. Este nivel es bueno para implementar sistemas de información que ayuden a los sistemas de compra, sin embargo, en la misma pregunta, el sentir de los encuestados que poseen sistema de información interna, es que actualmente los sistemas benefician medianamente (50%), 26% indica que beneficia poco, 21% que beneficia mucho y 3% que no beneficia en nada.

**Pregunta 36-38. Órdenes de compra y papelería.** Para llevar un control de los proveedores, usuarios, horas de trabajo, insumos y calidad de insumos, es necesario llevar registros o archivos, para efectos estadísticos, analizar tendencias y tomar decisiones de negocio estratégicas. No obstante, para tener estas estadísticas se requiere de tiempo y dedicación minuciosa para hacerlo. En la pregunta 36, las proporciones de las respuestas fueron las siguientes:

% del tiempo dedicado a papelería	Encuestados
0-10%	5%
10-20%	46%
20-30%	38%
Mas de 30%	11%

Esto indica que hay oportunidad de mejora para esta labor, ayudándose de sistemas digitales de archivo.

Para la pregunta 37, se buscaba determinar cuál es la cultura general para llevar las estadísticas de las compras. Se buscaba determinar si el sistema de registro era del tipo “secretarial”, donde se archivan las órdenes de compra por número correlativo, que ayuda para los sistemas contables y estadísticos mencionados. Los resultados fueron los siguientes:

Por número correlativo	44%
Por período (semana, mes)	32%
Por comprador	2%
Por proveedor	10%
Por tipo de producto	10%
Por usuario	2%

Según las estrategias administrativas de cada empresa, los registros pueden tener varias clasificaciones, por ejemplo pueden ordenar según correlativo y por proveedor, o cualquier otra clasificación. Para la pregunta 38, solamente un encuestado respondió que no llevaba registros de los proveedores.

**Pregunta 40. Administración de inventario.** Esta pregunta pudo haber puesto en duda el desempeño del encuestado. La pregunta cuestionaba si la empresa (o el encuestado) analiza los aspectos de niveles de inventario, tiempo de entrega, costo, etc. antes de hacer una compra. Por lo tanto, la tendencia era que siempre se analizan estos aspectos. Las respuestas se dieron en la siguiente proporción:

	Siempre	Algunas veces	Nunca
Nivel de inventario	95%	4%	1%
Lote mínimo de compra	35%	58%	7%
Tiempo de entrega	91%	9%	--
Consumo futuro	55%	44%	1%
Costo	97%	3%	--

Para los aspectos de lote mínimo de compra y consumo futuro se tuvieron respuestas no esperadas. Para el consumo futuro, una compra siempre debe llevar ese análisis, debido a que precisamente se esta comprando una cantidad para cubrir una demanda futura; sin embargo, es posible que las respuestas hayan sido comprendidas desde el punto de vista de un futuro más lejano de lo habitual, donde se incluyan aspectos como tendencias del mercado o precios de los insumos de los insumos que se adquieren.

**Pregunta 41. Administración de inventario.** Esta pregunta analiza si el encuestado conoce los alcances de la responsabilidad de adquirir insumos para la producción, desde un punto de vista financiero para la empresa. Los resultados fueron los siguientes:

% del valor de insumos / activos totales	% de empresas
0-20	2%
20-40	7%
40-50	10%
50-60	22%
60-70	22%
70-80	29%
80-100	8%

Además se muestra que las empresas encuestadas, son una gran mayoría manufactureras. Si los materiales para producción alcanzan mas del 50% de los activos totales de la empresa, podría ser que se dedica a la manufactura de bienes; aunque no se sabe hasta que punto los materiales están fluyendo rápidamente dentro de la empresa. Es posible que si el nivel de los insumos representa menos del 50% del total de los activos pueda ser una empresa de servicios, pero también podría ser que los materiales fluyan lentamente dentro del proceso de producción y el flujo de caja se vea

afectado. Por lo anterior, es importante que el comprador tenga conocimientos de administración de materiales, específicamente control de inventarios. Las preguntas posteriores detallan un poco más ese conocimiento.

**Pregunta 42. Control de inventario.** Para evaluar el sentir de los administradores de las compras, si los usuarios están solicitando sus insumos con su debido tiempo, se realizó esta pregunta, las respuestas son en promedio:

Valuación subjetiva	Promedio de casos
Anticipadamente	45%
En tiempo	37%
Tardíamente	7%
Urgentemente	11%

Los aspectos de “Tardíamente” y “Urgentemente”, que en este nivel suman 18% de los casos, son los aspectos que algunas veces rompen un plan de adquisiciones que repercuten en las variables financieras, de producción y de competitividad. No obstante, cambios en los planes de producción son regulares, principalmente por cambios en el mercado, que son comprensibles, pero siguen cambiando un plan de producción que hace variar los costos y por ende la competitividad.

**Pregunta 43-47. Control de inventario.** En la pregunta 43, se solicita conocer si los compradores tienen conocimientos básicos de control de inventarios. El nivel EOQ es una medida que se utilizan para determinar los niveles óptimos de compra; de esta información se desglosa otra serie de datos como cuándo y cuánto hay que pedir a un proveedor. Las respuestas son:



Utiliza el EOQ?	% de los casos
Si	18%
No	39%
Lo desconoce	43%

Para efectos de productividad, el no utilizarlo es lo mismo que desconocerlo, en total sería 82% de los casos no utilizan este tipo de información para la ayudar en el proceso de compra.

Para la pregunta 44 se necesita saber quién es el responsable del control de los inventarios:

Producción	34%
Finanzas	6%
Compras	9%
Logística	24%
Almacenes	11%
Otros	16%

Si los departamentos de compras y almacén están integrados dentro del departamento de logística, sería un 44% de los encuestados donde el departamento responsable conoce profesionalmente sobre niveles óptimos de inventario, sin embargo, lo respondido en la pregunta 43, se evidencia que se desconoce el termino EOQ, algo no profesional para nuestra industria. Según el cuadro anterior, Producción controla los inventarios; pero aún así, se desconoce el termino EOQ.

En la pregunta 45, al igual que la 43, se necesitaba conocer, si se utiliza la clasificación ABC para el control de inventarios. Las respuestas fueron:

¿Utiliza ABC?	% de los casos
Si	7%
No	36%
Lo desconoce	57%

El no utilizar el sistema ABC, es igualmente no conocerlo para el control de inventarios, para este caso sería un 93%. Esto evidencia que se necesita profesionalizar a los empleados encargados de las compras para efectuar el trabajo eficientemente. El flujo de materiales no es óptimo para obtener competitividad como industria guatemalteca.

Para la pregunta 46, se necesitaba conocer si en las industrias se maneja el concepto de nivel de servicio como medida de productividad de un departamento de compras. El 76% respondió que no lo utilizan, mientras que el 24% respondió que si lo utilizan. En ese 24%, se considera que un nivel aceptable es:

Nivel aceptable de servicio	% de los casos
Menos del 80%	16%
Entre 80-90%	71%
Mayor del 90%	13%

Las empresas que se esmeran es la calidad del servicio, ya sea internamente o externamente con los clientes, debe ser mayor del 90%. Se evidencia que la mayoría esta conforme con nivel abajo del 90%.

Para la pregunta 47, se necesitaba conocer si las empresas conocen términos utilizados profesionalmente para la toma de decisiones de control de inventarios, las respuestas fueron:

Sistema de planificación utilizado	% de los casos
MRP	14%
EOQ	6%
Periodo fijo	12%
Cantidad fija	19%
Ninguno de los anteriores	16%
Otro	7%
Se desconoce	24%

En el momento de la encuesta, se requirió explicar algunos de estos términos. Para algunas empresas, es necesario utilizar varios de los términos anteriores para lograr un mejor control. Según lo anterior, solamente un 40% de los encuestados no utiliza algún sistema profesional de compra. Es muy probable que en muchas empresas utilicen algunos de los sistemas antes descritos aunque no conozcan el nombre correcto de ellos.

**Pregunta 48. Evaluación de proveedores.** En la pregunta 1, se menciona que en un 90% de las empresas, solo existen dos personas para las actividades de compras. Sin embargo, a estas dos personas, aunque se les encarga actividades de compras, se les excluye dentro de la negociación de compras relevantes para la empresa como insumos principales y por consiguiente su negociación, o sea son personas dedicadas a las actividades relacionadas con las compras, como tramites de documentos, pagos, reclamaciones, verificaciones, etc. Esto se puede cotejar según lo analizado en esta pregunta, donde en el 39% de las veces, la persona responsable de la elección de un proveedor es la Gerencia General, Propietario o directores. Un 36% de las empresas los responsables de la selección de un proveedor son el departamento usuario y el de compras conjuntamente. Esto es beneficioso en muchos de los casos, sin embargo, habrá que medir que tanto el departamento usuario esta involucrado de las

actividades de negociación, que aunque debe ser responsable en los aspectos de calidad, no debería relacionarse en muchos otros aspectos.

**Pregunta 49. Evaluación de proveedores.** Los proveedores de una industria manufacturera deben ser evaluados según criterios generalmente aceptados. El 24% de los encuestados utiliza un sistema de evaluación de proveedores ordenado, contra un 76% que no lo utiliza. El no utilizar un sistema de evaluación podría tener consecuencias negativas al momento de tener problemas de calidad, precios y servicios futuros. Además puede crear un sistema paralelo de negociaciones con intereses personales incluso no del departamento de compras.

**Pregunta 50 y 51. Control de calidad.** Extraordinariamente, se constato que un 38% de los encuestados no tiene un departamento que revise, los analice y los aprueba para su uso, los materiales que se compran. El otro 62% si lo tiene y los departamentos encargados de eso son:

Control de calidad	49%
Producción	30%
Compras	8%
Bodega	--
Cada usuario	13%

La pregunta 51, investigaba si hay proveedores que emitan una garantía de sus productos que avale el uso del mismo, asegurando al comprador la utilización del mismo. Los encuestados debían tener un departamento de control de calidad. Se encontró lo siguiente

% de Proveedores que emiten garantía	% de los casos
0-25	34%
25-50	34%
50-75	22%
75-100	10%

**Pregunta 52 y 53. Inspección de control de calidad.** Se demuestra a continuación los métodos de muestreo a la hora de inspeccionar la calidad, mas comúnmente utilizados en la industria:

Simple	36%
Doble	--
Secuencial	2%
Múltiple	--
Estratificado	--
Otro	5%
Se desconoce	84%

El muestreo Simple resulta el más común para la industria. Quizás por razones de costos. Sin embargo, para el personal encuestado, el hecho de que para la mayoría (84%) desconozca que tipo de muestreo se utiliza para inspeccionar la calidad, es severamente preocupante. Debido al hecho, de que todo comprador debe conocer estos métodos. Para poder hacer negociaciones con proveedores, un buen comprador presiona al proveedor para que reduzca precios dependiendo el tipo de muestreo a utilizar, no obstante un buen vendedor, si conoce los tipos de muestreo, puede pedir uno método mas estricto, si la calidad es buena para subir precios. Además, en el inciso "b" de la pregunta, se encontró que el 96% de los encuestados desconoce si se utiliza alguna tabla de muestreo para las inspecciones; este factor al igual al anterior es preocupante porque denota que se necesita

capacitar a más colaboradores en el área de adquisiciones para mejorar su desempeño.

En la pregunta 53, se buscaba determinar si la industria estandariza insumos para su producción, con el objeto de administrar menor cantidad materiales y aumentar su utilización dentro de la producción. Se encontró que 72% busca la estandarización y un 28% no la busca.

**Pregunta 54-59. Visión general de proveedores.** La pregunta 54 al igual que la 55, buscaba determinar el sentir de los compradores respecto a la calidad de sus proveedores. Las respuestas fueron:

Supera expectativas	4%
Cumple expectativas	94%
Cumple parcialmente expectativas	2%

Alrededor de lo anterior, actualmente se tiene la visión de que los proveedores solamente cumplen lo que se pide.

La pregunta 56, muestra el sentir de los encuestados respecto a que si se paga precio justo por los bienes y servicios abastecidos en Guatemala. Un 74% respondió que sentir que se paga el precio justo; por otro lado, un 26% respondió que sentía que no se pagaba el precio justo de los bienes o servicios. Este porcentaje se percibe como alto, algunos proveedores locales podrían mostrar calidad en un principio, pero mientras se realizan negocios permanentes la realidad de la calidad varía.

En interrogación 57, se buscaba determinar en donde prefieren comprar los encuestados, en el extranjero o localmente, las respuestas fueron:

1. Sin importar el precio

Local	63%
Extranjero	23%
Indiferente	14%

2. Importando el precio

Local	71%
Extranjero	18%
Indiferente	11%

Se muestra en los cuadros, que para los compradores, es preferible adquirir localmente, razonablemente por aspectos de garantías e idioma.

**Pregunta 58-60. Equipo y bienes de capital.** Estas interrogantes muestran las preferencias de compra de equipos o maquinaria o bienes de capital, además del sentir de los compradores hacia los proveedores actuales de maquinaria o equipo. En la pregunta 58, 59 y 60 se muestran los resultados:

¿Dónde prefiere comprar maquinaria?	%
Local	10
Extranjero	82
Indiferente	8

Responsabilidad del proveedor de instalación e implementación	%
Siempre	12
Algunas veces	79
Nunca	9

Ofrecimiento de garantía o capacitación del proveedor	%
Siempre	8
La mayoría de veces	18
Algunas veces	64
Nunca	10

Los proveedores de los encuestados muestran poca disponibilidad hacia ofrecer servicios posterior a la compra de maquinaria y equipo. Los porcentajes mayores de que “Algunas veces” los proveedores son responsables de las instalaciones u ofrecen capacitación puede deberse por razones de costo. Además un comprador puede reducir las garantías en los equipos si por esa razón obtiene un menor precio.

**Pregunta 61. Procesos de compra de bienes de capital.** Para una industria de manufactura, las implementaciones de nueva maquinaria o instalaciones debería ser un proceso que aunque es inusual, debe planificarse para no interrumpir la productividad. En esta interrogante se busca conocer si se utiliza programas o métodos para estas implementaciones:

Utiliza PERT, CPM, Otro?	%
Siempre	3%
Mayoría de veces	2%
Pocas veces	12%
Nunca	83%

La mayor parte de las veces no utilizan procesos de control, esto es preocupante para la industria. Es muy probable que solo se utilice tablas de



tiempo sencillas; sin embargo, debe considerarse los altos riesgos que se incurren si no se utilizan por lo menos algún método de ingeniería.

**Pregunta 62. Alquiler de maquinaria o instalaciones.** Se ha visto en el mercado de alquiler, la incorporación de nuevas empresas que se dediquen al arrendamiento del mismo. Se encontró un pequeño número de empresas que arrendó maquinaria para su producción, solamente el 5%. En el aspecto de las instalaciones, solamente el 6% de los encuestados las alquila.

**Pregunta 63 Y 64. Transporte de mercaderías.** El costo de transporte actualmente es uno de los cuales se debe tener mucho en cuenta por parte de los compradores. Las tendencias de incrementos constantes es los combustibles hace que los ejecutivos de compras consideren esa tendencia en sus análisis y presupuestos de costos. Si las compras son el extranjero o lejanas, sin importar el monto unitario de los insumos a adquirir, su transporte es un costo adicional que repercute en la competitividad de muchas empresas. Si un insumo se compra en el extranjero, según la encuesta, las empresas que contratan su transporte se puede resumir de la siguiente forma:

% de veces que comprador contrata transporte al importar	% de encuestados
0-20%	73%
21-40%	12%
41-60%	4%
61-80%	2%
80-100%	9%

En el primer renglón se indica que solamente hasta un 20% de las veces que se compra en el extranjero, el comprador contrata al transportista.

Esto describe que para un comprador, resulta más beneficioso que el mismo proveedor contrate al transportista como se indica en el capítulo 7. Es decir, la mayoría de los compradores no contratan directamente al transportista cuando la mercadería viene del extranjero.

Para el caso en que la mercadería se adquiere localmente, la situación es diferente, una gran mayoría de los encuestados respondieron que no contratan al transporte, sino que lo hace el vendedor. Las respuestas son:

% de veces que comprador contrata transporte al comprar localmente	% de encuestados
0%	77%
5%	8%
6-15%	9%
16-30%	2%
31-50%	1%
51-100%	3%

Esta situación es comprensible desde el punto de vista que la mayoría de vendedores ya tiene una lista de transportistas seleccionados para llevar su mercadería. Por lo tanto, el vendedor ofrece tarifas mas bajas de este servicio que si un comprador contrata su transporte, pues es probable que este transportista conozca poco de la mercadería, detalles o cuidados especiales, además que podría no tener experiencia en las rutas, factor importante para el cálculo de costo, que se podrían presupuestar con un margen mayor a lo usual al que tiene experiencia.

**Pregunta 65. Oligopolio de transporte.** Esta pregunta buscaba determinar si existe una tendencia oligopolística del servicio de transportación. Actualmente existen gremiales de transporte, especialmente el de transporte pesado que tiene influencias en diferentes medios hasta

gubernamentales. El 46% de los encuestados respondieron que si creían que existían oligopolios de transportistas, mientras que un 54 no lo cree. Debido que los precios de este servicio son muy semejantes, se puede creer que hay oligopolio, sin embargo, la calidad de este servicio es el factor que hace la diferencia al momento de escoger un proveedor.

En Guatemala, los transportistas tienen estrechas relaciones entre ellos; en raras ocasiones algunos oferentes logran acuerdos de exclusividad que hace reducir las tarifas, sin embargo, los volúmenes son considerables. Para el caso de transporte marítimo o aéreo, debido a que las empresas son pocas pero de alto volumen, se utilizan muchos intermediarios o agentes de carga que logran consolidación de volúmenes reduciendo tarifas; los agentes que logren pocas ventas, consecuentemente tienen altas tarifas.

**Pregunta 66. Términos de precio internacionales.** Este cuestionamiento estaba destinado a saber si los encuestados manejan los términos de precio internacionales o *Incoterms*. El 16% respondió que conocía la mayoría o todos los términos, el 65% contestó son conocidos algunos de ellos y, el 19% respondió que no conocía ninguno de los términos.

**Pregunta 67 y 68. Métodos de obtención de precios.** Con la pregunta 67 se determinó la forma más común para obtener un precio, evidentemente se esperaba que la cotización escrita fuera la primera opción para la mayoría de los encuestados. El orden secuencial según la encuesta es la siguiente:

1	Cotización escrita
2	Cotización telefónica
3	Ultima orden de compra
4	Visita de vendedores
5	Lista de precios previa

La diferencia que se obtuvo entre el método de cotización telefónica y el método de última orden de compra fue marginal. A algunos compradores les parece mas beneficioso enviar una orden de compra aun sin pedir una ultima cotización, debido a que con solo preguntar podría tener una respuesta desfavorable por cambios de precio e iniciar un proceso posiblemente largo de negociación. Por tal razón para algunos compradores podría colocarse el método de última de orden de compra como la segunda mejor opción. Evidentemente la primera opción, la cotización escrita es obligatoria para un producto nuevo o para productos de un mercado agitado de precios.

Para la pregunta 68, la mayoría de los encuestados -71%- no utiliza como referencia de precios listados públicamente. En contraste un 29% si utiliza como referencia estos listados. Este tipo de listados es utilizado por aquellos compradores que utilizan para sus empresas, materias primas básicas, por ejemplo, hierro, azúcar, resinas plásticas, etc.

**Pregunta 69-71. Negociación de precios.** Un medio típico para negociar con proveedor es mostrar cotizaciones más bajas que las presentadas por quien se quiere negociar. En la pregunta 69, el 92% de los encuestados utiliza este método, mientras que sólo el 18% no la practica. Para algunas empresas que tienen políticas serias de adquisiciones, este método se considera no ético, ya que utiliza una clase de coerción hacia los

proveedores que podrían estar en posiciones desventajosas frente a su competencia, es decir, para proveedores débiles o pequeños en su mercado.

En la pregunta 70, el 60% de los encuestados respondieron que “regatean” los precios en promedio una sola vez, 29% dos veces, 9% tres veces o más, y solamente un 2% respondió que nunca practica este método. En Guatemala este método se practica de manera generalizada. Se tiene la base de que la mayoría de los vendedores siempre inicia cotizando con los precios más altos, para “ver” hasta donde puede aceptar un comprador. En otros países, culturalmente la primera cotización se considera como la mejor en precio que se puede otorgar, ya que se han analizado muchos aspectos para poder presentarlo, como volúmenes, costo, servicios y garantías. Para aclarar esta aseveración, se realizó la pregunta 71, la cuál presentó resultados muy similares. El 63% indicó que “esperaba” que una primera cotización fuera la mejor en precio, un 33% respondió que pocas veces solicitaba que fuera la mejor cotización y solamente un 4% indicó que “nunca” los solicita.

**Pregunta 72. Licitaciones.** El método de Licitaciones se utiliza generalmente en instituciones de los gobiernos que se administran sobre presupuestos fijos. Sin embargo, se encontró que hay empresas privadas que también lo utilizan. Razones para utilizarlo son varias: para construcciones nuevas o mejoras a instalaciones, productos donde los proveedores son pocos y exista una continua movilización de precios. Un proveedor también puede promoverlo, debido a que tiene confianza en lograr que su cliente le adquiera una totalidad de su consumo en un periodo dado, regularmente a largo plazo. De los encuestados, el 88% indicó que nunca practicaba este tipo de métodos, 6% que lo utiliza “usualmente” y otro 6% que no utiliza “raramente”.

**Pregunta 73. Tipos de negociación.** Para negociar con un proveedor personalmente, existen varios tipos usuales de negociación. En la encuesta

se solicitó indicar dentro de una pequeña lista, cuál de ellos se creía que era el mejor, a continuación los resultados:

Persuasión	46%
Amenazar cambiar proveedor	42%
Cambiar a un producto sustituto	9%
Cambiar servicio, garantía	2%
Cambiar calidad	1%

**Pregunta 74. Monopolios y oligopolios.** Para algunas industrias, las materias primas que consuman podrían llegar de muy pocos proveedores que existan en el mercado, a veces monopolios u oligopolios. Como ejemplo, en Guatemala, para las industrias alimenticias que consuman azúcar, lo podrán adquirir de varios proveedores, la calidad es regularmente diferente, sin embargo, el precio es el mismo. Podría obtener mejoras de precio sólo si el rango de volumen de compra es enorme. Se podría importar el edulcorante, pero los altos aranceles de importación hacen que sea mejor adquirirlo en el país. Este es un ejemplo de un oligopolio de la azúcar. Sin embargo, algunas industrias han tenido que combatir esta clase de discriminación hacia los consumidores. Con el ejemplo anterior, una de las industrias de aguas gaseosas Mexicanas ha invertido en la adquisición de un ingenio azucarero, con el objeto de contrarrestar este tipo de desventajas con un oligopolio. En la pregunta 74, donde se listaron varias opciones para mejorar su condición de cliente de oligopolio, las respuestas fueron:

Búsqueda de otro proveedor extranjero	66%
Cambio por otro producto sustituto	28%
Cambio de especificaciones o calidad	4%
Cambio de calidad en el servicio	3%

En la pregunta 75, se examinaba el nivel en que los encuestados son clientes de este tipo de mercado oferente mediante la confabulación de precios:

% proveedores actuales	% de los casos
0-5%	76%
5-10%	18%
Más de 10%	6%

Según lo anterior, se expresa que un mínimo de 24% de los encuestados tiene por lo menos un proveedor único de alguna materia prima que consume. Se entiende que para negociar con estos proveedores, es necesario tener disponibles armas que disminuyan su vulnerabilidad.

**Pregunta 76 y 77. Confabulación de proveedores.** La confabulación de proveedores es posible detectarlas de varias formas. En esta pregunta, los encuestados que respondieron haberse encontrado con este tipo de métodos de venta, contestaron haberlo descubierto según las siguientes proporciones:

Precios idénticos o casi idénticos	61%
Privación a aumentar precios	35%
Rumores	1%
Otro	1%

El descubrir que existe confabulación de proveedores es sumamente difícil. En mercados casi perfectos, teóricamente los precios son similares si las condiciones de costo y márgenes que administran los proveedores son también similares. El caso es que raro encontrar mercados casi perfectos para proveedores de materiales para la producción.

En esta misma pregunta se cuestiono las diferentes salidas a este tipo de presión de proveedores y sus respectivos niveles:

Compra al proveedor con menos ventajas	31%
Cambio de material y/o especificaciones	10%
Compra en el extranjero	9%
Compra al proveedor con mejor servicio	47%
Otro	3%

El adquirir al proveedor que tenga una posición desventajosa con los competidores que confabulan en precios, puede que rompa el círculo vicioso de esta clase de negocios. Los proveedores podrían romper la confabulación aún más si los contratos de adquisición se establecen de mediano a largo plazo.

En la pregunta 77, el 54% de los encuestados consideran que hay grupos de proveedores (agremiados) que controlan los mercados y los precios; el restante 46% considera que este tipo de grupos no controlan los mercados y los precios.

**Pregunta 78. Negociación y capacitación.** El ambiente en que se negocia una compra de trascendencia para una empresa, merece que las condiciones en que los ejecutivos involucrados conversan sean las idóneas. En esta pregunta, de las diferentes opciones, un 96% de los encuestados respondieron que el mejor lugar es la oficina del comprador, solamente entre el comprador y el vendedor, asumiendo que ambos tienen las prerrogativas de cambios al servicio, calidad y precios. Un 3% respondió que en cualquier lugar en donde hubiera personal de diferentes departamentos de ambas empresas. Y solamente 1 encuestado respondió que el mejor lugar es un lugar neutro solo entre los ejecutivos principales a negociar.



En la pregunta 79, se requería conocer en que porcentaje el personal encargado de compras recibe capacitación respecto a este tipo de trabajo. Los resultados son:

Ha recibido capacitación	29%
No ha recibido capacitación	71%

**Pregunta 80. Políticas de compras y ética empresarial.** Esta pregunta se utilizó para revisar las respuestas de los cuestionamientos sobre políticas de compras y ética laboral expresadas en las preguntas 18 a 21. Esta pregunta especificaba si existían procedimientos para la solución de problemas éticos para todo el personal de una empresa, lo cual implica que también lo existirían para los empleados relacionados con las compras. Sería contradictorio encontrar empresas que resuelvan problemas éticos, por ejemplo, para el personal de ventas y no para el de compras. La respuesta ha que si tiene posee normas que resuelvan problemas éticos de los ejecutivos son

Si	55%
No	45%

Si no posee este tipo de procedimientos hay intenciones para implementarlos:

Si	36%
No	64%

Para la pregunta 81, el 98% de los encuestados respondieron que creen que conservar una ética en todos los departamentos de las empresas, es rentable a largo plazo para las organizaciones. Si esta fuera una premisa

general para nuestro país, no habría problemas de corrupción en las instituciones gubernamentales y mucho menos en la empresa privada.

**Pregunta 82. Cotizaciones.** La norma de obtener tres cotizaciones como medio de obtener precios es casi un estándar. Sin embargo, las respuestas fueron:

No. de cotizaciones	% de los casos
1	5%
2	10%
3	71%
4	10%
5	3%
6	1%

**Pregunta 83. Calidad empresarial.** Este cuestionamiento buscaba determinar si existe un clima de confianza entre clientes y proveedores, y la diferencia entre los proveedores locales y extranjeros. La suma de los niveles de confianza entre empresas, da como resultado el nivel de confianza a un nivel macroeconómico. Las respuestas son las siguientes:

Nivel	Local	Extranjero
Siempre	59%	46%
Moderado	37%	48%
Insuficiente	4%	6%
Nunca	--	--

Aunque las respuestas están dadas según el sentir y experiencias de los encuestados, existe un nivel de confianza diferente para los proveedores extranjeros que los locales. Mientras mayor sea el nivel de confianza, mayor es la calidad y servicios de los proveedores.

Para la pregunta 84, se deseaba investigar el nivel de confianza que se tiene con los proveedores de servicio de transporte. Las respuestas fueron:

Nivel	Local	Extranjero
Siempre	23%	17%
Moderado	58%	66%
Insuficiente	19%	17%
Nunca	--	--

En comparación con los datos de los proveedores de mercaderías, los niveles de confianza hacia los transportistas son menores. Al ser transportista, se debe considerar factores externos no controlables por sus ejecutivos, como horarios, infraestructura vial, regulaciones gubernamentales, etc. que redundan en la calidad del servicio y que los compradores algunas veces no se perciben.

**Pregunta 85 y 86. Profesión del encuestado y profesión ideal.** Para tener una visión del nivel de profesión de los encuestados los resultados son:

Profesión u oficio	%
Administrador de empresas, incluye estudiante	26%
Ingeniero, incluye estudiante	17%
Perito contador	15%
Bachiller o técnico diversificado	11%
Sin estudios	10%
Secretaria	8%
Auditor, incluye estudiante	6%
Maestro	4%
Comerciante	3%

Para la pregunta 86, los encuestados describieron cuál a su criterio sería la profesión más apta para laborar como ejecutivo de adquisiciones. Las respuestas son:

Profesión	%
Administrador de empresas	68%
Ingeniero (a)	28%
Otros	3%
Indiferente	1%
Químico (a)	--

Uno de los encuestados, respondió muy acertadamente que de acuerdo al tipo de industria en donde se labore así también puede ser la profesión más apta. Por ejemplo, en la industria farmacéutica, podría ser un Químico Farmacéutico, Ingeniero Químico o Químico puro.

**Pregunta 87. Distribución del trabajo.** La encuesta en este punto requería conocer la distribución promedio del tiempo que un ejecutivo de compras dedica a ciertas actividades relacionadas con la labor de compras. Los datos son dados en horas a la semana:

Actividad	Horas promedio	Horas máximas
Atención proveedores nuevos	1.3 horas	10 horas
Atención por nuevos materiales	2.0 horas	25 horas
Negociación de precios	2.4 horas	25 horas
Reclamos	1.0 hora	10 horas
Comunicaciones (seguimiento)	3.2 horas	20 horas

Según los datos anteriores, algunos encargados de compras dedican hasta tres días a la semana en una misma actividad. Esto se debe a que

algunos de los encuestados, son ejecutivos de empresas donde los departamentos de compras son grandes en recursos, presupuestos y montos a negociar.

**Pregunta 89. Conocimiento contable.** Si una persona encargada de adquisiciones, conoce detalladamente información contable sobre su empresa, costos unitarios, márgenes, precios, etc. posee información privilegiada para poder negociar con un proveedor. Al conocer el desglose de costos de los productos, tiene la facultad de analizar el impacto que puede tener cambios de precios en los insumos. Para algunos compradores, también es práctico conocer aunque por lógica, en menor proporción, información sobre costos de los productos que compra; esta información otorga mucho poder de negociación con un proveedor. Según los encuestados, los precios establecidos por sus empresas, se obtienen sobre la base de:

Costo	43%
Mercado	28%
Ambos	29%

**Pregunta 90. Órdenes de compra y manejo interno.** El objeto de esta pregunta era obtener información del manejo interno de la documentación estándar en la actividad de compras en las industrias guatemaltecas. Además para confirmar lo mencionado en el capítulo 7 sobre este tema.

Copia de orden de compra al departamento	% de las veces
Usuario	20%
Almacén	51%
Contabilidad	63%

Era evidente que para el proveedor y para el emisor de la orden de compra debe tener una copia de tal documento. Aunque la encuesta no muestra el nivel de secretividad que se debe tener con estos documentos, es recomendable que ese nivel sea al extremo alto. Este documento en poder de competencia del proveedor o del comprador, puede poden en situaciones vulnerables para ambos en momentos de cotizaciones futuras para con sus clientes.

## **9.2 Estandarización**

El departamento de compras típico o estándar ideal o esperado absoluto de una empresa manufacturera guatemalteca se desarrolla es este punto. La base para esta definición son los datos en la anterior encuesta.

### **9.2.1 Organización**

El departamento estará conformado como mínimo por dos personas: el jefe de compras y el asistente. El jefe de compras le reporta al propietario o al gerente general de la empresa. El asistente le reporta al jefe de compras. Para efectos administrativos y de presupuesto, el costo generado por el departamento de compras se incluye dentro de los gastos fijos administrativos.

### **9.2.2 Descripción del puesto del jefe de compras**

La función del jefe de compras es adquirir los insumos que necesita la empresa para la producción y operación, cumpliendo con las normas establecidas o dictadas por el propietario o gerente general. Podrá hacer negociaciones con proveedores pero con niveles máximos sobre los montos a negociar, en todo caso deberá solicitar autorización al jefe inmediato superior. Los requisitos mínimos para ocupar este puesto son: tener

experiencia mínima de dieciocho meses en el puesto; estudiante de administración de empresas, ingeniería industrial o auditoria; sin limitaciones de horario, disposición a realizar las actividades necesarias, honradez y tener buenas referencias laborales en especial con el trato a proveedores. Debe tener experiencia y conocimiento de uso de computadora, Internet y correo electrónico. Debe tener conocimientos de compras en el extranjero, procesos aduanales y conocimientos de idioma extranjero (inglés). Experiencia en transportes es deseable. Ser un excelente negociador.

### **9.2.3 Descripción del puesto del asistente de compras**

La función principal del asistente de compras será colaborar en todas las actividades relacionadas con esta actividad. Generalmente deberá tener licencia de conducir motocicleta para realizar las compras menores o entregar documentación relacionada con los proveedores. Eventualmente deberá realizar actividades fuera de la actividad de compras con la autorización del gerente general u propietario.

### **9.2.4 Requisiciones de compra**

El proceso de compra se inicia con la demanda de un insumo o bien de parte del departamento usuario. El usuario realizará una requisición de compra del insumo indicando en ella: descripción detallada del producto, calidad, fecha de entrega, proveedores autorizados o potenciales, cantidad; se deberá adjuntar a la requisición cotizaciones elaboradas, en algunos casos ya autorizadas por el gerente general o propietario.

### **9.2.5 Política o normas del departamento**

Debe tener una política que norme las actividades adquisitivas. Esta debe ser impersonal, general y descriptiva respecto de lo que se debe hacer y no debe hacerse. Debe tener aspectos relacionados con el trato a los

proveedores, especialmente en el conflicto de intereses, regalos de los proveedores a los usuarios o compradores y el aceptarlos o no.

#### **9.2.6 Orden de compra**

Debe emitirse en formas previamente impresas y numeradas, ordenes de compra para los insumos o bienes para la producción u operaciones de la empresa. Esta debe ser autorizada por el gerente general, propietario u persona autorizada para realizarla. La orden de compra se considera un documento legal.

#### **9.2.7 Recepción de materiales**

El departamento de compras podrá estar facultado, si es posible, a recibir los bienes adquiridos, siempre y cuando los departamentos que utilizan tal material estén enterados de la recepción.

#### **9.2.8 Equipo a utilizar en el departamento de compras**

El departamento debe utilizar equipo de cómputo para el desarrollo de sus actividades. Debe tener programas enlazados con los procesos de control de inventarios, costos unitarios y contabilidad.

#### **9.2.9 Control de inventario**

El comprador debe tener conocimiento de control de inventario, niveles máximos y mínimos de inventario, lote mínimo de compra, consumo futuro, costos unitarios, tiempo de entrega, tiempo total de adquisición, EOQ y clasificación ABC. Estos términos deben ser ampliamente conocidos para negociar con un proveedor.



### **9.2.10 Evaluación de proveedores**

El departamento de compras deberá ser el encargado de evaluar a un proveedor, desde todo punto de vista: calidad, servicio, entregas, disponibilidad a cambios, rapidez del servicio, garantías, certificaciones. Para ellos necesita de la colaboración de los departamentos usuarios y la gerencia general. Aunque actualmente la mayoría de las empresas no hace una evaluación estricta y mucho menos no certifica a un proveedor.

### **9.2.11 Control de calidad**

Dado que aún falta un buen porcentaje de empresas (38%) que implemente un sistema de control de calidad, el departamento de compras debe interesarse de que exista un sistema que garantice en buena medida, que los insumos a utilizar en una empresa, cumplan con los requerimientos de calidad para obtener un producto final que satisfaga al cliente o consumidor. Si la empresa no tiene un departamento de calidad, compras deberá crear los mecanismos que hagan esta función. Para ello, debe conocer métodos de control de calidad, métodos de muestreo y tablas a utilizar.

### **9.2.12 Compras internacionales**

El jefe de compras, debe conocer los términos internacionales de precios, tiempos de entrega, conocimientos de transportes, procesos aduanales incluyendo los procesos aduanales en el extranjero. Las compras internacionales son actividades que van en aumento, en la actualidad existen proveedores lejanos que ofrecen mejores precios que los proveedores locales, incluso ofrecen mejores tiempos de entrega. Aunque las comunicaciones son más económicas y efectivas que en el pasado, la asesoría a distancia debe ser detallada y podría ser motivo de malos entendidos.

### **9.2.13 Negociación**

El comprador debe tener capacitación constante en este tema. Una negociación requiere realizar una secuencia de actividades para alcanzar mejores precios, con la calidad deseada del producto, sin menoscabar las ganancias del proveedor. Además un buen negociador debe conocer todos los parámetros del negocio, control de calidad, conocimientos de procesos de fabricación, competencia, proveedores de la competencia, precios de referencia y evidentemente, habilidad para negociar.

## **9.3 Tendencias Actuales**

### **9.3.1 Beneficio mutuo y cooperación**

El estilo tradicional de ser un proveedor duro, ha estado cambiando. Un consumidor que considere que a un proveedor se le debe “apretar” para lograr precios más bajos no obtendrá a largo plazo, estabilidad y buen desempeño. El servicio del proveedor disminuirá, desistirá de negociar y buscará mejores oportunidades de negocio con la competencia.

Un consumidor o comprador que tenga un estilo de negociación basado en principios de equidad, justicia, sensatez, transparencia y respeto hacia un proveedor, logrará beneficios mutuos y cooperación a largo plazo. Un estilo de negocios basado en lo anterior significa que ambos, proveedor y comprador se asocian.

Siempre un negociador deberá representar los intereses para quien trabaja, pero no significa que a través de la coerción en el caso del comprador o engaño por parte de proveedor logren beneficios, en todo caso,

los mejores negociadores deben tener una línea más fácil que la utilización del poder.

¿Cómo podrá realizarse un cumplimiento de expectativas para un proveedor y un comprador, cuando lo que prevalece en una mesa de negociación son las imposiciones, amenazas, presiones, incumplimientos, mentiras, aplazamiento en los tratos, represalias, manejo “bajo la mesa” e injusticias? En todo caso, si se quiere lograr objetivos claros para ambas partes, se debe ser más racional que rígido o mórbido.

### **9.3.2 Compradores más calificados**

Un empleado cualquiera que sea su profesión u oficio, debe defender los intereses para quien trabaja. Un comprador debe también comprometerse con su labor de defender su posición al adquirir insumos lo más bajo posible en precio.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que en la actualidad hay vendedores o ejecutivos de venta de los proveedores que constantemente están capacitándose en muchos aspectos para lograr una venta, en demasía comparada con la capacitación que se puede dar a un comprador.

Es posible que algunos compradores, incluso gerentes generales o propietarios que, habiéndose doblgado a la forma de convencimiento de un vendedor, sobrepongan sus intereses a las necesidades particulares del vendedor sin darse cuenta de ello.

Un comprador profesional debe tener orientación hacia el mercadeo. Las decisiones que se tomen deben tener en cuenta las necesidades del consumidor final, las debilidades y fortalezas de la competencia y debe reconocer las oportunidades de mercado que se presentan constantemente.

Un ejecutivo de compras debería conocer la competencia de la empresa. Cualquier empresa manufacturera podría tener competencia. De esta pueden conocerse mejoras en los productos o insumos, otros proveedores mejor calificados, y también por el contrario, al conocer las debilidades por medio de los proveedores, puede orientar mejor a su departamento de ventas.

El comprador debe estar orientado a las finanzas. De todos modos, sólo se le podrá evaluar según resultados económicos, generando más utilidades.

El jefe de compras debe estar permanentemente actualizado sobre materiales nuevos, constantemente se lanzan nuevos productos, mejoras a los existentes y por consiguiente obsolescencia de los materiales actuales.

En general un comprador profesional se está preparando en aspectos como:

- Tomar sus decisiones de compra, pensando en la venta o cliente final
- Toma sus decisiones en base a la orientación o apoyo de otras áreas de la empresa.
- Realiza investigaciones previas para una negociación, como posicionamiento de un proveedor dentro de su mercado, chequea precios entre competencia directa o indirecta de sus proveedores.

### **9.3.3 Vendedores más calificados**

Como describí anteriormente, un vendedor actual está mucho más capacitado educacionalmente que en el pasado. Las empresas han invertido constantemente en ellos, mucho más que lo que se invierte en capacitar a un comprador. El vendedor además de conocer datos sobre su producto, conoce sobre la competencia de su cliente, costos del cliente, incluso conoce sobre los clientes de su cliente.

Un vendedor ahora es más profesional, está mucho más orientado al mercadeo. Ahora debe ser un asesor, se gana la confianza y credibilidad del comprador, debe compartir con su cliente toda la información posible para ayudar a tomar mejores decisiones.

Por lo anterior, un comprador debe estar preparado para atender este tipo de vendedores; puede sentirse atraído por la forma y estilo de convencimiento que tiene el vendedor cometer errores, por ejemplo, adquirir más producto del necesario o atender los requerimientos del vendedor otorgándole información confidencial.

### **9.3.4 Compras en grandes mercados**

En algunas industrias, se están reportando el cierre de algunos proveedores de materiales. Algunos proveedores han tenido que ceder a presiones de sus clientes, debido a que ellos se han organizado o asociado de tal forma que puedan negociar en forma conjunta para lograr mayores ganancias para sus propietarios. Esta tipo de asociaciones están llevando a sus proveedores a reducir sus márgenes por el poder de compra sus clientes. A largo plazo, los proveedores se verán desmotivados a trabajar en este sistema, optaran por otros productos o mercados y lograran desabastecer a sus antiguos clientes, que posteriormente deberán optar por cambiar sus productos, o aceptar precios mayores de otros proveedores.

### **9.3.5 Elaboración de una Política de Compras**

Algunas empresas velan actualmente porque sus intereses se vean reflejados en las actuaciones de su personal. Esta forma de preocuparse de sus intereses, en el caso de las compras, se evidencia al implementar una política de compras que regularice sus actividades dejando claro que la trasgresión a dichas normas accionaría un sistema tipo judicial, multando de alguna manera a sus implicados y aclararía las normas de un juego limpio donde el único interés es el comprar y vender entre únicamente dos empresas, donde ambas tienen necesidad de satisfacer sus intereses.

Una política de compras, tiende a incluir a todos los involucrados, tanto el personal de compras, sus usuarios y el personal de los proveedores. Los ejecutivos de ventas se están acostumbrando a este tipo de normas que incluso propone las formas de actuar mientras se negocia.

Una política simple puede hasta diferenciar entre lo que se considera un presente u obsequio promocional y un obsequio tendencioso, del cual puede apoyar un conflicto de intereses. Pero no se puede generalizar que una política de compras va dirigida a concentrar sus esfuerzos en conflictos de intereses, sino que la tendencia es crear un sistema de negocios donde se establezcan principios de cooperación y apoyo entre comprador y vendedor.

En este caso, un vendedor podría sentirse presionado al comprometer su empresa a otorgar servicios de cooperación entre personal de diferentes departamentos, si la política de compras de su cliente lo indicara como requisito para ser un proveedor calificado. Por ejemplo, un empleado del departamento de producción del proveedor podría establecer contactos con el personal de ventas del comprador para investigar mejoras a los productos involucrados. Esto puede dañar la imagen del ejecutivo de ventas ante

su comprador, sin embargo, debe comprender que debe actuar como un “ejecutivo de cuenta” donde además de ser el representante del vendedor, coordina actividades entre departamentos de las diferentes empresas.

### **9.3.6 Descentralización de las actividades de compra**

Dentro del ambiente nacional, como se demostró en la encuesta, las empresas tienen poco personal dedicado a las compras. El gerente general o propietario se involucra directamente con los ejecutivos de venta y de preferencia con el ejecutivo del más alto nivel posible.

Sin embargo, en las empresas grandes, donde se tiene una gerencia de compras, y donde el propietario o la junta directiva no se involucran en ciertos detalles, puede darse una descentralización de las compras. Los usuarios o clientes del departamento de compras, por ejemplo, del departamento de mantenimiento, al requerir de un servicio o producto para el mantenimiento de la maquinaria, realiza las cotizaciones y negocia con un proveedor, incluso antes de haber realizado una requisición formal al departamento de compras o incluso de finanzas; por lo tanto, el proveedor no negoció con ninguna persona de compras, el mantenimiento de la maquinaria se debe realizar y el comprador se verá forzado a procesar una orden de compra donde “ya no hay nada que hacer”.

Este tipo de procedimientos se está realizando en muchas empresas, y para algunas instituciones desfavorablemente.

Pero para otras empresas, mientras todos los involucrados, especialmente el usuario conoce los procedimientos y las “política de compras”, la descentralización tiende a ser beneficiosa. El ejecutivo de compras puede centralizar sus esfuerzos en las compras importantes, donde se pueden generar ahorros, negociar y establecer cooperación a largo plazo con los proveedores. Los usuarios aunque hacen funciones de compras,

satisfacen sus necesidades ágilmente, y hasta ganan la satisfacción personal de representar a su empresa al adquirir compromisos y negocios externos.

### **9.3.7 Incentivos monetarios a los ejecutivos de compra**

Es universalmente aceptado que todo vendedor, se le motiva para que realice su labor con entusiasmo y esmero, a través de incentivos monetarios, mediante un porcentaje de la venta realizada.

Por lo contrario, no es usual que a un ejecutivo de compra se le incentive entre más compre, ya que se está gastando el dinero de otro. No obstante, se le puede motivar al generar ganancias instantáneas a su empresa, no necesariamente reduciendo el precio de los insumos –aunque es la forma más clara-, sino mejorando la calidad de los insumos, logrando un manejo de inventarios eficiente con altas rotaciones, alcanzando asesoría y servicios constantes de sus proveedores.

Estas actividades están siendo utilizadas por pocas empresas, pero va en aumento su manejo. Un comprador puede lograr incentivos monetarios en proporción al ahorro obtenido al final de un período de evaluación acordado. El aumento de las empresas en muchos mercados, aumenta la oferta y motiva a la rebaja de precios, situación que un comprador atento debe aprovechar.



### 9.3.8. Proveedores de servicios internos

Desde la década pasada, la contratación de empresas externas para suplir servicios internos de las empresas ha crecido permanentemente. La contratación de servicios de limpieza y seguridad de las instalaciones son los casos más comunes. Este tipo de compras, denominada “*outsourcing*” en idioma inglés, que aunque no es nuevo, promueve la eficiencia en la producción y reduce los costos. En los países altamente industrializados, este concepto se ha utilizado desde hace más de cincuenta años. En la iniciación de la producción de automóviles en grandes cantidades, el *outsourcing* fue utilizado para mejorar los procesos importantes o centrales de la empresa principal. Existen empresas que sólo se dedican al mercadeo o ventas y otras a la producción, incluso dentro de las mismas instalaciones.

A pesar de que el objeto principal era en un principio era de mejorar la eficiencia, en la actualidad, el motivo principal son los impuestos gubernamentales y la reducción de riesgos económicos al evitar las normas laborales “legalmente”.

Para efectos de esta tesis, lo que se desea establecer y recordar que uno de los motivos principales de la contratación de este tipo de servicio, busca entonces, mejorar la productividad y es por esto, que el encargado de las compras, si está relacionado con este proceso, debe conocer los detalles minuciosos del servicio y las expectativas del usuario para poder negociar con el proveedor.

### **9.3.9. Certificación de proveedores**

La tendencia de certificar proveedores para todo tipo de servicio o producto está en claro aumento. Las empresas con la intención de concentrarse en aspectos de mercadeo y ventas, necesitan establecer relaciones a largo plazo con proveedores que hacen negocios normalizados mediante estándares de servicio y productos certificados. Productos y servicios certificados significan que cumplen con características de calidad previamente descritas, garantizan su utilización y no provocan errores.

En algunas industrias, un proveedor certificado se dice que cumple con normas ISO, dependiendo del mercado donde se trabaje. Esto no es siempre así.

Un proveedor certificado es aquel que mediante aprobaciones, estudios de proceso y estadísticas de cumplimiento realizadas por el comprador, es aceptado para ofrecer sus productos y servicios, puede surtirlos cuándo sean requeridos, tienen preferencia frente a otros no certificados y los controles de calidad del comprador serán mucho menos rigurosos.

Un fabricante que ha sido aprobado bajo normas ISO, podría no ser certificado para un comprador. Para una industria manufacturera, estar certificado por normas ISO, además de otorgarle una mejor imagen ante el público en general, representa el cumplimiento de procedimientos de control de fabricación, procedimientos de control de calidad, inventarios, contabilidad, seguridad laboral, etc. La industria que cumpla con las normas ISO de su categoría e industria, no siempre son apreciadas por los consumidores finales de los productos que ofrecen; apoyan al momento de compra, pero no les garantizan incluso una devolución o cambio de su producto al momento de un problema.

Sin embargo, para una industria manufacturera el certificar a un proveedor según sus normas si es muy beneficioso para el mismo según lo descrito en párrafos anteriores.

#### **9.3.10. Administración de inventarios por parte del proveedor**

Un comprador moderno debe estar conciente que para trabajar en área de compras no solamente debe conocer aspectos de producción e ingeniería, también debe comprender las variables del mercado. Es así, que un buen proveedor de materia prima para una industria, que conoce las tendencias de su mercado, debe conocer sobre la rotación de inventarios de la mercadería que vende, por lo tanto, le interesará conocer los niveles de inventario de sus productos, en las bodegas de su cliente.

Sin su cliente no se percata sistemáticamente de sus niveles y tendencias de consumo de sus inventarios, la obsolescencia y escasez son consecuencia funestas para el cliente en primer lugar y a largo plazo podría afectarle la venta posterior a un proveedor.

Por lo tanto, existe la tendencia de que en varias industrias, los proveedores se hagan cargo del manejo de los niveles de inventario, incluso aceptando la compra “a consignación”, donde el proveedor tiene los inventarios de su mercadería en bodegas del comprador. La mercadería de paga en el momento en que el comprador la consume.

Esta situación se definió en el pasado, como una condición de presión para el vendedor. En la actualidad, el vendedor se beneficia porque conoce muchos detalles del mercado de su cliente, por lo tanto, tiene la oportunidad de presentar novedades o cambios anticipados, de tal forma que ambos, proveedor y comprador tengan beneficios.

### **9.3.11. Aumento de compras de importación**

Debido al mejoramiento de los sistemas de información, transporte y logística, los compradores ávidos de mejorar los costos de sus empresas, han aprovechado la oportunidad de adquirir productos o insumos de importación, tales como maquinaria, equipos de cómputo, seguridad industrial, materiales de construcción entre otros, más baratos que adquiriéndolos con proveedores nacionales.

Los nuevos cambios económicos, como el Tratado de Libre Comercio Estados Unidos – Centroamérica, han abierto las puertas para que compradores tengan más opciones de adquirir insumos no relacionados con la producción, como productos de escritorio o papelería a un menor precio.

Habrà un acelerado crecimiento de los servicios de importación, habrá mayor oferta de transportistas, agentes aduanales, servicios de logística y almacenaje. Estos servicios harán que el trabajo de compras se concentre en las actividades de búsqueda de nuevos proveedores, su selección, evaluación y certificación; negociaciones de precios, créditos y financiación.

### **9.3.12. Inclusión de las compras en el ECR**

El ECR (*Efficient Consumer Response*) término inglés que significa una Respuesta Eficiente al Consumidor, son las actividades que involucran a proveedores, el fabricante, los distribuidores y detallistas, que tienen como finalidad evaluar y mejorar los pasos para llevar un producto desde el proveedor hasta el consumidor final, eliminando todas las etapas que no agregan valor al cliente.

El departamento de compras tendrá su responsabilidad desde el inicio hasta el final del proceso. Sin embargo, su actividad más importante es con los proveedores; deberán coordinar las actividades que alcancen su objetivo

durante las etapas que lo involucran: adecuada selección de los insumos, incluso evaluar los que se usan en la actualidad, tener un excelente manejo de los inventarios, logrando un resurtido y abastecimiento regular de sus materiales.

Se harán todos los esfuerzos para que un material no tenga tiempo muerto mientras se almacena; mejor aún no deberá estar almacenado. Se deberá trasladar desde la fuente de producción del proveedor hasta el inicio del proceso del comprador.

Procurará que exista un sistema automático de elaboración de ordenes de compra, mejor aún no deberá haber órdenes de compra, siempre que se tengan modelos de proveedores certificados.

En general, el comprador se deberá liberar de los paradigmas que se tengan en el área de compras para crear un nuevo comprador que se adapte a las estrategias de la empresa mediante la disposición al mercadeo logrando la maximización de las ventas.

## CONCLUSIONES

1. El trabajo de un ejecutivo de compras puede ser eficientemente elaborado para un profesional de la Ingeniería, particularmente para el Industrial, quien debe poseer conocimientos de administración de personal, planificación de producción, control de inventarios y control de calidad, temas que se han proporcionado dentro del p<sup>é</sup>nsum de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial y, que se imparten en las diferentes universidades de la nación. El departamento de compras, desde el punto de vista organizacional, debe establecerse estratégicamente como una división que le reporta directamente al director de la empresa, al propietario o a la máxima autoridad de la misma, con el objetivo de alcanzar las metas propuestas, mediante el efecto “multiplicador de las compras” al lograr el aumento de los beneficios o rendimientos mediante el ahorro por cada adquisición.
2. La administración de las compras de insumos del proceso productivo de las empresas lucrativas netamente guatemaltecas en propiedad, las realizan en su gran mayoría, los gerentes generales, directores o los mismos propietarios; quienes por varias razones se toman esta responsabilidad. Una de ellas, es que si es el propietario o su representante directo, al conocer los detalles iniciales del negocio, conocen a sus principales proveedores, ha tenido extensas relaciones comerciales con éstos, visitan sus plantas o fábricas, los proveedores les tratan convenientemente, y por último al ser la máxima autoridad en la empresa; tiene el poder de compra para un mercado de proveedores, creyendo oprimir las condiciones del proveedor, logran descuentos,

precio bajos que, por lo tanto se sienten satisfechos con las compras. Otra razón, derivada de la anterior, es que no confían en otro personal para administrar cualquier tipo de compra; entonces al desconfiar del comprador y del proveedor, creen –sin razón algunas veces- que se logran acuerdos “bajo la mesa”, creando conflicto de intereses, lo que evidentemente les saldría más oneroso. Para las empresas grandes en producción y ventas, donde los accionistas o propietarios no están relacionados directamente con la administración, particularmente con las compras, el trabajo de un ejecutivo de compras es un campo donde puede desarrollar los conceptos de ingeniería industrial. Además, al lograr capacitarse constantemente en aspectos de negociación efectiva, legislación comercial nacional e internacional, logística y transporte de mercaderías y evidentemente, conocer el mercado donde labora, alcanzan los objetivos de lograr las metas y presupuestos planificados ante los cambios constantes del mercado y sus competidores.

3. Durante el desarrollo de la tabulación de las encuestas realizadas, se determinó que para los compradores, representando y defendiendo los intereses de las empresas para quien trabajan, existe aún la tendencia de negociar por la línea más fácil que es la utilización del poder de coerción o poder hacia un proveedor para continuar adquiriendo sus productos, que a largo plazo lograría el desinterés del proveedor, aumentado precios o reduciendo calidad o servicios. Se encontró una baja utilización o implementación de una política de compras: 46%. Este bajo porcentaje contrasta con alto porcentaje de intento de algún medio explícito y tácito de soborno de parte de un proveedor: 40%. Esto apoya las conclusiones anteriores. Las políticas de compras se establecen escritas o verbales, sin embargo, no se utilizan en la práctica. Cuando un comprador comprende las políticas de la empresa, realiza de manera

integral las actividades más importantes de su labor: Obtener información sobre qué producto, precio, condiciones y proveedores se debe tener, evaluar el desempeño de los proveedores, controlar su calidad, servicio y valores invertidos en el inventario.

4. Un comprador actualizado, debe estar consciente de que para trabajar en ésta área hay que comprender perfectamente todas las variables del mercado y su relación con su función. Para enfrentar una negociación con un proveedor es necesario que el comprador esté completamente familiarizado con todos los términos propios del marketing. La utilización de sistemas informáticos automáticos para la toma de decisiones de una compra a nivel nacional alcanzan sólo un 40%; sin embargo, la tendencia va en que este porcentaje aumente, en parte, por las rebajas en los costos de implementación, el uso necesario para el control financiero y por las necesidades cambiantes de los mercados.
5. El uso de la Internet para mejorar los sistemas de compra va en aumento. Factores como comunicación constante con los proveedores y seguimiento de ordenes de compra son los que se han incrementado y beneficiado. Factores como búsqueda de otros proveedores, nuevas cotizaciones y entregas no se han beneficiado substancialmente. Son pocos los compradores (12.5% en promedio) que utilizan herramientas científicas o de control de inventarios, para la determinación de la cantidad de un producto que se necesita adquirir, que satisfaga en todos los aspectos, financieros especialmente. Esto resulta en falta de competitividad y pérdida de recursos financieros.
6. Se evidenció que un alto porcentaje del personal de compras (84%), desconoce los métodos de muestreo cuando se recibe un material del



proveedor. Esto es preocupante pero representa una oportunidad para demostrar que es necesario tener personal más capacitado en este trabajo, por ejemplo un profesional de la ingeniería industrial, que mediante este conocimiento, utilice herramientas más efectivas para negociación con un representante de ventas. Según los resultados de la encuesta realizada, se evidencia que la labor de un ejecutivo de compras debería ser ejecutada por un profesional de Ingeniería Industrial o como mínimo de un Administrador de Empresas. Es comprensible para algunas empresas, que el costo de incluir a un profesional en este campo no sea rentable, sin embargo, el presente trabajo incluye, de una forma comprensible y sencilla, todos los factores del proceso de compras, para que pueda ser utilizado como un manual o libro de referencia para todas aquellas decisiones que se relacionen con adquisiciones de insumos, bienes o servicios.

## RECOMENDACIONES

1. Para todas las empresas, especialmente las manufactureras, que necesiten conocer, implementar o mejorar los diferentes procedimientos y objetivos de sus sistemas de compras, se les sugiere tener este trabajo de graduación como un manual de referencia. También en las empresas que inician operaciones y que necesiten de un departamento de compras, pueden tener este manual, ya que abarca aspectos de selección de personal, procesos de compra, evaluación de proveedores, control de inventario, transporte, control de calidad y negociación. Todo de una forma sencilla y concreta.
2. Es en las empresas medianas y pequeñas donde utilizar técnicas de ingeniería presentadas en este trabajo de graduación, deben utilizarse para ejercer la función de compras distinguiendo los más claros beneficios. Ya que para las empresas grandes, que adquieren una gran cantidad de recursos, se les facilita la administración y negociación de las compras. Un proveedor llegará ofreciendo sus productos y el cliente por ser grande, tiene una alta capacidad de poder de compra, solicitando entre muchos proveedores y donde estos se tendrán que ajustar a lo que el cliente necesite, facilitando la labor del comprador. Es entonces, en las empresas pequeñas y medianas donde se conocen los verdaderos compradores. Estos tienen que buscar proveedores que les ayuden a realizar su función, tienen mayor dificultad para buscar proveedores y lograr que se les trate oportunamente.
3. Se recomienda que a los compradores se les capacite para que puedan ejercer su función eficientemente. Después de capacitarlos técnicamente –

este trabajo lo presenta-, se le debe preparar psicológicamente para no escuchar sólo el sí a sus requerimientos y no ceder fácilmente a las solicitudes del proveedor. Este tipo de actitudes crean desconfianza permanente, poca colaboración, produce resentimientos que posteriormente el precio lo podría cobrar. “El pensar que lo que es bueno para el otro debe ser malo para mí” es un concepto habitual que muchas personas lo comparten. Por el contrario, se debe preparar a un comprador para tener una actitud de colaboración, transparencia, respeto hacia el proveedor, beneficio mutuo, para que durante una negociación se logren acuerdos a largo plazo; creando cadenas de abastecimiento conjuntas que en los mercados actuales es lo más razonable para obtener beneficios estables.

4. Se sugiere a los directivos de las empresas, que realicen políticas de compras definidas, donde se describan las funciones importantes y describan el comportamiento tanto del ejecutivo de compras para con su empresa y describan también, el comportamiento que debe tener un proveedor; esto con el objetivo central de que no se creen conflictos de intereses entre las partes.
5. Se recomienda también que los directivos de las empresas, definan las estrategias de compra de forma centralizada o descentralizada, según lo expuesto en el capítulo 2. Esto tendrá que corresponder con la estrategia del negocio que se trate, sin embargo, es importante que esta decisión sea susceptible de evaluación constante, ya que son diferentes personas las que estarían tratando con proveedores, en el caso de una descentralización. Se encontró que en nuestro medio, las empresas no realizan este tipo de evaluación constante y se podrían estar reduciendo los beneficios mediante los conflictos de intereses.

6. Se recomienda que los términos de ingeniería industrial exhortados en este trabajo sean utilizados también para que los compradores tomen sus decisiones de compra con el menor riesgo posible. Cualquier decisión de hacer negocios con un nuevo proveedor trae riesgos nuevos. Sin embargo, debe considerarse que el no decidirse porque el proveedor no acepta todas las condiciones que se le quiere imponer, puede llevar a la obsolescencia o a la baja productividad por no correr los riesgos que aunque calculados en todo negocio deben existir.
  
7. A través de los años de experiencia laborados en el campo de las compras, es necesario expresar que es recomendable que un comprador comparta suficiente información con un proveedor que a la vez, desea ser escuchado eficazmente. Un proveedor con información nueva y que no se escucha y presenta un nuevo negocio, se corre el riesgo de perder una oportunidad para su empresa. Es comparable con un dependiente de un comercio que no atiende correctamente a un cliente que se acerca en busca de un producto o requiere información y si va sin haber contribuido a las utilidades del negocio, además llevarse una mala imagen del mismo.
  
8. A los dirigentes de las empresas, se debe reconocer que los principios, valores, normas de comportamiento, moral y ética siguen siendo conceptos que se utilizar en las compras; a largo plazo, es rentable tener este marco de referencia para negociar con cualquier proveedor que a la postre necesita de sus recursos financieros para poder subsistir. Existen por el contrario deslealtad en la competencia, la lucha por ganar participación en el mercado, la presión y necesidad para obtener en forma inmediata resultados, que son algunos de los aspectos que contribuyen a que las personas olviden aquellas normas o valores que deben acompañar a las personas durante su labor. Actualmente se presentan casos a nivel público,

por su naturaleza, y a nivel privado menos publicitados, donde se presenta corrupción. Es por esto que la búsqueda de mantener una ética en el personal de compras, honradez y honestidad son indispensables, ya que incluso dentro de la misma empresa puede ser susceptible de comentarios indeseables, ya que siempre para un comprador se está disponiendo se recursos que no son propios.

9. Es aconsejable que a cada comprador se le denomine un buscador de oportunidades. Debe salirse del entorno que lo rodea a través de las ofertas que se le presentan. Debe buscar nuevos proveedores y nuevas alternativas de abastecimiento, pensar de forma global y no local. Debe estar constantemente conociendo a la competencia, debe estar enterado de las tendencias del mercado, debe inspirar respeto hacia sus colegas y confianza ante sus colegas, superiores y proveedores; debe comprender que su función consiste en tratar de satisfacer las necesidades de la empresa para quien representa, no alcanzar las metas de ventas de los proveedores, sino aprovechando los servicios que posean y generando utilidades para su compañía.
  
10. Los vendedores profesionales son personas que las empresas capacitan permanentemente, se invierte altas sumas de recursos para que tengan las herramientas de negociación exitosa y logren vender hasta lo que para un comprador no sea necesario. Es recomendable que una persona que trata con ellos, en este caso, un comprador, también se invierta recursos financieros para que se capacite también constantemente, frente a las técnicas nuevas de negociación, donde una adquisición en todo caso debe ser conveniente para ambos casos y lograr un ganar-ganar.

11. Al lector se le recomienda, por lo tanto, hacer una autoevaluación de su conducta y forma de ejercer al función de compras frente a los concepto planteados en este trabajo de graduación, y confirme si se es un verdadero profesional de las compras o si todavía se tienen algunos vacíos en cuanto al papel y la importancia de la compra en una empresa actual que desee modernizarse. Por lo tanto, con una actitud positiva y con el deseo de mejorar su desempeño, aplique los conceptos presentados más actuales de administración de compras en bien de la empresa para la cual labora y de su propio desarrollo profesional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. HOPEMAN, Richard J. **Administración de producción y operaciones.** Planeación, Análisis y Control. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México, 1987.
2. MONTOYA PALACIO, Alberto. **Conceptos modernos de administración de compras.** Una nueva versión de las negociaciones entre proveedores y compradores. Grupo Editorial Norma, Colombia, 2002.
3. HAMILTON, Alexander. **Manual de políticas y procedimientos adquisitivos.** *Alexander Hamilton Institute, Inc.* EE.UU. 1993.
4. LASETER, Timothy M. **Alianzas estratégicas con proveedores.** Un modelo de abastecimiento Equilibrado. Grupo Editorial Norma, Colombia, 2000.
5. MORALES, José David. **Estrategias de importación y compras internacionales.** Cámara de Comercio de Guatemala, Guatemala, 1996.
6. CARTER, Joseph R. **Mejoramiento del proceso de compras.** Addison-Wesley Iberoamericana, S.A., E.U.A., 1994.

7. TERMES, Rafael. **Ética y mundo de los negocios**. Publicaciones Centro de Estudios Económico-Sociales, CEES, Guatemala, 1998. Tema de la conferencia impartida por el autor el 12 de Marzo de 1998 en la Facultad de Ciencia Económicas de la Universidad Francisco Marroquín.
8. RIBERA, Rodolfo. **Compra-venta internacional y formas de pago**. Folleto preparado por el autor para el curso de Exportaciones, impartido en Junio de 1998.
9. CHIAVENATO, Idelberto. **Iniciación a la administración de materiales**. McGraw-Hill Interamericana de México, S.A. de C.V., México, 1993.
10. MORALES ORELLANA, José David. **Incoterms**. Enseñanzas Técnicas Centroamericanas, Guatemala, 2000.
11. ZENZ, Gary J. **Compras y administración de materiales**. Impresiones Editoriales, S.A. de C.V., México, 1984.
12. GRANT, Eugene & Leavenworth, Richard. **Control estadístico de calidad**, Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México, 1986.
13. **Panamerican Consulting Group, La negociación**. Folleto para impartir el curso sobre Técnicas de Negociación. Guatemala, 2004.



## Anexo 1

### Tabla Dodge Roming para muestro simple

#### Ejemplo de las tablas de Dodge y Romig para la tolerancia de defectuosos en un lote sujeto a muestro simple.

Porcentaje defectuoso tolerado en el lote = 5.0%

Riesgo del consumidor = 0.10

(Reproducción autorizada por H. F. Dodge y H. G. Romig, de "Sampling Inspection Tables—Single and Double Sampling", 2a. Ed., John Wiley and Sons, Inc., Nueva York, 1959.)

%Promedio del proceso	0-.05			.06-.50			.51-1.00			1.01-1.50			1.51-2.00			2.01-2.50		
	n	c	AOQL %	n	c	AOQL %	n	c	AOQL %	n	c	AOQL %	n	c	AOQL %	n	c	AOQL %
Tamaño del lote																		
1-30	Todo	0	0	Todo	0	0	Todo	0	0	Todo	0	0	Todo	0	0	Todo	0	0
31-50	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49
51-100	37	0	.63	37	0	.63	37	0	.63	37	0	.63	37	0	.63	37	0	.63
101-200	40	0	.74	40	0	.74	40	0	.74	40	0	.74	40	0	.74	40	0	.74
201-300	43	0	.74	43	0	.74	70	1	.92	70	1	.92	95	2	.99	95	2	.99
301-400	44	0	.74	44	0	.74	70	1	.99	100	2	1.0	120	3	1.1	145	4	1.1
401-500	45	0	.75	75	1	.95	100	2	1.1	100	2	1.1	125	3	1.2	150	4	1.2
501-600	45	0	.76	75	1	.98	100	2	1.1	125	3	1.2	150	4	1.3	175	5	1.3
601-800	45	0	.77	75	1	1.0	100	2	1.2	130	3	1.2	175	5	1.4	200	6	1.4
801-1000	45	0	.78	75	1	1.0	105	2	1.2	155	4	1.4	180	5	1.4	225	7	1.5
1001-2000	45	0	.80	75	1	1.0	130	3	1.4	180	5	1.6	230	7	1.7	280	9	1.8
2001-3000	75	1	1.1	105	2	1.3	135	3	1.4	210	6	1.7	280	9	1.9	370	13	2.1
3001-4000	75	1	1.1	105	2	1.3	160	4	1.5	210	6	1.7	305	10	2.0	420	15	2.2
4001-5000	75	1	1.1	105	2	1.3	160	4	1.5	235	7	1.8	330	11	2.0	440	16	2.2
5001-7000	75	1	1.1	105	2	1.3	185	5	1.7	260	8	1.9	350	12	2.2	490	18	2.4
7001-10 000	75	1	1.1	105	2	1.3	185	5	1.7	260	8	1.9	380	13	2.2	535	20	2.5
10 001-20 000	75	1	1.1	135	3	1.4	210	6	1.8	285	9	2.0	425	15	2.3	610	23	2.6
20 001-50 000	75	1	1.1	135	3	1.4	235	7	1.9	305	10	2.1	470	17	2.4	700	27	2.7
50 001-100 000	75	1	1.1	160	4	1.6	235	7	1.9	355	12	2.2	515	19	2.5	770	30	2.8

Fuente: Grant & Leavenworth, Control Estadístico de Calidad, Pág. 429

## Anexo 2

### Tabla Dodge Roming para muestreo doble

**Tabla 13-3 Ejemplo de las tablas de Dodge y Roming para la tolerancia de defectuosos en un lote sujeto a muestreo doble.**

Porcentaje defectuoso tolerado por lote = 5.0%

Riesgo del consumidor = 0.10

(Reproducción con autorización de H. F. Dodge y H. G. Roming, "Sampling Inspection Tables-Single and Double Sampling", 2a. Ed., John Wiley and Sons, Inc., Nueva York, 1959.)

%Promedio del proceso	0-.05			.06-.50			.51-1.00			1.01-1.50			1.51-2.00			2.01-2.50								
	muestra 1		AOQL en %	muestra 2		AOQL en %	muestra 1		AOQL en %	muestra 2		AOQL en %	muestra 1		AOQL en %	muestra 2		AOQL en %						
	n1	c1		n2	+		+	cs		n1	c1		n2	+		+	cs		n1	c1	n2	+	+	cs
1-30	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49	30	0	.49			
31-60	38	0	.59	38	0	.59	44	0	.64	44	0	.64	49	0	.71	49	0	.71	55	0	.76	55	0	.76
51-75	44	0	.64	44	0	.64	49	0	.71	49	0	.71	55	0	.76	55	0	.76	60	0	.81	60	0	.81
76-100	49	0	.71	49	0	.71	55	0	.76	55	0	.76	60	0	.81	60	0	.81	65	0	.86	65	0	.86
101-200	50	0	.91	50	0	.91	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06
201-300	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
301-400	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
401-500	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
501-600	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
601-800	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
801-1000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
1001-2000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
2001-3000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
3001-4000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
4001-5000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
5001-7000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
7001-10 000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
10 001-20 000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
20 001-50 000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11
50 001-100 000	55	0	.96	55	0	.96	60	0	1.01	60	0	1.01	65	0	1.06	65	0	1.06	70	0	1.11	70	0	1.11

## Apéndice 1

### Listado propuesto de Empresas a encuestar.

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	<b>PRODUCTOS</b>
ACCESORIOS TEXTILES	ETIQUETAS
ACCONTEX	ETIQUETAS
ACEROS DEL SUR	HIERRO
ACEROS SUAREZ	HIERRO
ACUMULADORES VICTOR	ACUMULADORES
ADOC	ZAPATOS
AGROINDUSTRIAS LOZANO	ALIMENTOS
AGROINSUMOS	PRODUCTOS QUIMICOS
AGROSELVA	MADERA
AGUA SCANDIA	AGUA
AISLANTES Y ACUSTICOS DE GUATEMALA	CIELO FALSO
ALAMBRE DECORATICOS	EXHIBIDORES
ALEACION DE METALES	ARTESANIAS
ALGODON SUPERIOR	ALGODON
ALIANSA	ALIMENTOS
ALIBASA	CONCENTRADO
ALIMENTOS CAMPEON	CONCENTRADO
ALIMENTOS CAMPESTRES	ALIMENTOS
ALIMENTOS EXQUISITOS	GOMA DE MASCAR
ALIMENTOS KERNS	ALIMENTOS
ALIMENTOS MARAVILLA	ALIMENTOS
ALIMENTOS REGIA	ALIMENTOS
ALKEMY	QUIMICOS
ALMOHADAS THERAPILLOW	ALMOHADAS
ANA BELLY	ALIMENTOS
ANFAL (LICORERA)	LICORES Y ALCOHOL
ARISTA	MUEBLES DE OFICINA
ARMAGUA	METALES
ARMET	MUEBLES DE OFICINA
ASTA MEDICA	FARMACEUTICOS
ASTORIA	EMBUTIDO
ATUNERA MAYA	ALIMENTOS
AVENTIS PHARMA	FARMACEUTICOS
BANDEGUA	AGRICULTURA
BAYER	VARIOS

Continúa

BDF CENTROAMERICANA	PRODUCTOS PERSONALES
BIC DE GUATEMALA	BOLIGRAFOS
BIMBO	ALIMENTOS
BOLIGRAFOS K 66	BOLIGRAFOS
BOTONES DEL VALLE	BOTONES
BURGER KING	ALIMENTOS
CABOBI	BICICLETAS
CAFÉ LEON	ALIMENTOS
CAFÉ QUETZAL	ALIMENTOS
CAJAS Y EMPAQUES	PAPEL Y CARTON
CALENTADORES DAVID	CALENTADORES
CALZADO COBAN	ZAPATOS
CAMARSA	ALIMENTOS
CAMAS FLORIDA	CAMAS
CAMSA	CAMAS
CARTONES DE GUATEMALA	PAPEL Y CARTON
CASA DE LOS GIGANTES	ARTESANIAS
CEK	PRODUCTOS QUIMICOS
CEMENTOS PROGRESO	CEMENTO
CENTROAMERICANA DE ALUMINIO	UTENSILIOS DE CONICA
CERVECERIA CENTROAMERICANA	CERVEZA Y REFRESCOS
CHOCOLATES BEST	CHOCOLATES
CITOCOLOR	PIGMENTOS Y TINTES
COLGATE	JABON Y DETERGENTE
CONFITES LA TROPICAL	CONFITERIA
CONGELADOS Y ALIMENTOS	ALIMENTOS
CONPACA	PAPELERIA
CORPORACION DE INVERSIONES Y NEGOCIOS	PRODUCTOS DE METAL
CORPORACION TRES	ALIMENTOS
DEL PRADO	ALIMENTOS
DEL VALLE	BOTONES
DISTRIBUCIONES GLOBALES	PUERTAS DE MADERA
DIVAPLAST	PLASTICOS
DM NACIONAL	MUEBLES DE OFICINA
EL ZEPPELIN	ROPA

Continúa

ELASTICOS TEXTILES	ELASTICOS
EMBOTELLADORA CENTRAL	AGUAS GASEOSAS
EMPAQUES SAN LUCAS	PAPEL Y CARTON
ENVASES DE HOJALATA LAYTA	HOJALATA
ESCOCESA	ESCOBAS
ESSO	COMBUSTIBLE
ESTEROMAR	ALIMENTOS
ETICOLOR	ETIQUETAS
ETIQ BORD	ETIQUETAS
EXTRUDOPLAST	PLASTICOS
FABITEX	BIES
FABRICA VENUZ	DULCES
FACINCA	BIES
FERSUC	PERSIANAS
FLEXIGRAF	ETIQUETAS
FOGEL	REFRIGERACION COMERCIAL
FORCOM	FORMULARIOS
FOREMOST	ALIMENTOS
FOSFORERA C.A.	FOSFORO
FRUTALIA	ALIMENTOS
GALCASA	METALES
GASES INDUSTRIALES AYAU	GASES INDUSTRIALES
GINSA	PRODUCTOS DE HULE
GLASART	VIDRIO
GRANADA	ALIMENTOS
GRUPO INDUSTRIAL ALMENTICIO S.A.	ESPECIES
GRUPO SOLID	VARIOS
GUANTES DE GUATEMALA	GUANTES
HELADOS POPEYE	HELADOS
HULERA CENTROAMERICANA	PRODUCTOS DE HULE
HULEXPORT	GUANTES
IMCA	ESTUFAS, HORNOS
IMPERIAL	ALIMENTOS
INA, S.A.	ALIMENTOS
IND.GUATEMALTECA DE ACEITES Y GRASAS	ACEITE COMESTIBLE

Continúa

INDACO	MINERALES
INDUSTRIA HARINERA GUATEMALTECA	ALIMENTOS
INDUSTRIA LA POPULAR	JABONES
INDUSTRIA TECNICA METALICA	METALES
INDUSTRIAL HELIOS	ALIMENTOS
INDUSTRIAS COLETTE	ROPA
INDUSTRIAS RIO DULCE	MADERA
INMACO	LADRILLO
INTERCO & CIA LTDA	MALETINES
INTERCORP	JABONES
INTUPERSA	METALES
J.JUNIOR	CALCETINES
LA LUZ	JABON Y DETERGENTE
LA MARIPOSA	AGUAS GASEOSAS
LA PATRONA	PERSIANAS
LA ROCA	TELAS
LABORATORIO DAROSA	COSMETICOS
LABORATORIOS MALKO	COSMETICOS
LACETEX	TELAS
LACOPLAST	PLASTICOS
LAMFER	FARMACEUTICOS
LAMPARAS PANTALLAS	LAMPARAS
LANCASCO	FARMACEUTICOS
LATEX CENTROAMERICANA	PRODUCTOS DE HULE
LATIN GRAF	IMPRESOS
LICECA	IMPRESOS
LICORERA	LICORES
LITHO FORMAS	FORMULARIOS
LITOGRAFIA JOSE ARIMANY	IMPRESOS
LITOGRAFIA ZADIK	IMPRESOS
LORENS	ZAPATOS
MADERA SINAI	MUEBLES
MADERAS EL ALTO	MADERA
MAGUS	ZAPATOS
MALHER SUCS Y CIA LTDA	ALIMENTOS

Continúa

MALLAS DE C.A.	METALES
MANUFACTURAS TEXTILES	ALMOHADAS
MAVICA	TAPAS METALICAS
MAYASAL	CAMARON
MCDONALDS	ALIMENTOS
MECO	PRODUCTOS DE HULE
METALOPLASTICA	PLASTICOS
MOBOT	RANAS
MOLINA SANTA ANA	ALIMENTOS
MOORE DE C.A.	FORMULARIOS
NEOPLAST	PLASTICOS
NESTLE	ALIMENTOS
NIASA	CONFITERIA
NUTRIMENTOS PURINA	ALIMENTOS
NYLONTEX	PANTIMEDIAS
OLMECA	ACEITE COMESTIBLE
OLYMPIA	CAMAS
PAMARCO	ROPA
PAN PAVALLIER	ALIMENTOS
PANIFICA	ALIMENTOS
PANIFICA	PAN
PARMA	ALIMENTOS
PASTAS LA UNION	PASTA
PETER PAN	ALIMENTOS
PINTURAS AUTOLAC	PINTURAS
PINTURS COLOR IN	PINTURAS
PISOS EL AGUILA	PISOS
PLANTACIONES NUEZ DEL PACIFICO	NUECES
PLEXICOLOR	ROTULOS
POLLO CAMPERO	ALIMENTOS
POLYTEC	PLASTICOS
PRAKSA	ALIMENTOS
PRENSA LIBRE	PERIODICO
PRODINCA	CERA PARA ZAPATOS
PRODUCTOS ALIMENTICIOS RENE	ALIMENTOS

Continúa

PRODUCTOS AVON	COSMETICOS
PROELCA	ELECTRICOS
PROFIGSA	MADERA
PROPASA	FOSFORO
PROVEEDORA DE SERVICIOS	PLASTICOS
PROVEQUIM	PRODUCTOS QUIMICOS
QUINFICA	FARMACEUTICOS
R.B.R.	IMPRESOS
RESORTES DE LEON	RESORTES
ROVIZA	FERTILIZANTES
SACOS AGROINDUSTRALES	SACOS
SAMBORO	PISOS
SAN BERMARDINO	AGUAS GASEOSAS
SARFE	PRODUCTOS QUIMICOS
SHELL	COMBUSTIBLE
SHERWIN WILLIAMS	PINTURAS
SIGLO XXI	PERIODICO
SOMBOL HANDICRAFTS	ARTESANIAS
SOMBREROS APOLO	SOMBREROS
SPORTEX	ROPA
SUPERB	ESPECIES
TACASA	CIGARRILLOS
TAPAMETAL DE GUATEMALA	PRODUCTOS DE METAL
TEJIDOS IMPERIAL	HILOS
TEJIDOS LACETEX	HILOS
TEXACO	COMBUSTIBLE
TILLY DE GUATEMALA	PRODUCTOS DE METAL
TRANSAM	FURGONES
TUBAC	TUBERIA
TUBOVINIL	TUBERIA
UNIPHARM	FARMACEUTICOS
VECESA	BICICLETAS
VIGUA	PRODUCTOS DE VIDRIO
WESTRADE SERVICES	PRODUCTOS QUIMICOS
XAJANAL	AGUA
XANADU	CANDELAS
ZELSA	COSMETICOS



## Apéndice 2

### Encuesta Realizada

- 1) Datos generales de la empresa:
  - a) Número de empleados totales \_\_\_\_\_
  - b) Tipo de producción: continua o por batch \_\_\_\_\_
  - c) Volumen de ventas anuales \_\_\_\_\_
  - d) Número de productos que produce la empresa \_\_\_\_\_
  - e) Número de productos que comercializa la empresa \_\_\_\_\_
  - f) Número de productos o ítem que el departamento de compras adquiere \_\_\_\_\_
  - g) Numero de empleados que efectúan compras \_\_\_\_\_
  - h) Tiempo de laborar la persona más antigua y la más nueva del departamento de compras \_\_\_\_\_
  - i) Promedio de edad aproximada del personal de compras. \_\_\_\_\_
- 2) Organizacionalmente, ¿a quien le reporta el encargado, jefe o gerente de compras?
  - a) Gerente general o propietario \_\_\_\_\_
  - b) Gerente de producción \_\_\_\_\_
  - c) Gerente de materiales o logística \_\_\_\_\_
  - d) Gerente financiero \_\_\_\_\_
  - e) Otro: indique \_\_\_\_\_
- 3) Describa un organigrama breve de la empresa indicando la posición del departamento de compras.
- 4) Describa brevemente el organigrama del departamento de compras.
- 5) ¿Estaría de acuerdo en que el objetivo principal de la función de compras consiste en,
  - obtener materiales adecuados
  - en cantidad apropiada,
  - obtenidos en el momento y lugar conveniente,
  - de la fuente y servicio conforme
  - Y el precio justo?
  - a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
  - b) Que le agregaría \_\_\_\_\_
  - c) Que le eliminaría \_\_\_\_\_
- 6) De las cualidades siguientes que debe tener un empleado de compras, ¿Cuál sería el orden de importancia?
  - a) Educación \_\_\_\_\_
  - b) Ética y moral \_\_\_\_\_
  - c) Experiencia \_\_\_\_\_

- d) Habilidad \_\_\_\_\_
- 7) Que nivel de importancia asignaría usted a las siguientes características del personal de compras para el eficiente desarrollo de sus actividades:

Características Personales	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo
Integridad y ética				
Formalidad				
Iniciativa e innovación				
Laboriosidad				
Cooperación				
Tacto y respetuosidad				
Capacidad para aprender				
Experiencia				
Educación				
Otro				

- 8) ¿Qué método de compensación del trabajo se utiliza con el personal de compras?
  - a) Por unidad de tiempo (salario) \_\_\_\_\_
  - b) Por unidad de trabajo (Destajo) \_\_\_\_\_
- 9) Las operaciones de compra se hacen de forma
  - a) **Centralizada** (el departamento de compras hace todas las adquisiciones de productos y servicios de toda la empresa): \_\_\_\_\_
  - b) **Descentralizada** (las adquisiciones de materiales y servicios son efectuadas por los departamentos usuarios): \_\_\_\_\_
  - c) **Combinada** (los departamentos usuarios y el de compras efectúan coordinadamente la adquisición de productos y servicios): \_\_\_\_\_
  - d) Alguna otra: \_\_\_\_\_
- 10) Desde el punto de vista del mantenimiento de inventarios, que porcentaje se utiliza para calcular el costo de capital:
  - a) 11-15% \_\_\_\_\_
  - b) 16-20% \_\_\_\_\_
  - c) 21-25% \_\_\_\_\_
  - d) arriba de 25% \_\_\_\_\_
- 11) Del total de pagos en un periodo -por ejemplo un año- que hace la empresa a **todos** los proveedores, ¿qué porcentaje es efectuado por adquisiciones negociadas y comprometidas por el departamento de compras?
  - a) 0-50% \_\_\_\_\_
  - b) 50-75% \_\_\_\_\_
  - c) 75-100% \_\_\_\_\_

## Apéndice 2

### Encuesta Realizada

- 12) ¿Se ha establecido una tarifa o costo promedio a cada adquisición que realiza el departamento de compras? Por ejemplo Q 25 de costo por el servicio del departamento de compras a una orden de compra de papelería.
- a) Si No
- b) ¿Cuál es la tarifa?
- c) ¿Se asigna como un porcentaje del valor de la compra? ¿Cuál es el porcentaje?
- 13) ¿Qué porcentaje de los costos y gastos totales de la empresa corresponde a la adquisición de materiales y productos directos para la producción?
- a) 0-30%
- b) 30-60%
- c) 60-85%
- d) 85-100%
- 14) De los gerentes diferentes del de compras, ¿cuánto tiempo semanal le dedican a la actividad de comprar?
- a) 0-2 horas
- b) 2-4 horas
- c) 4-8 horas
- d) mas de 8 horas
- 15) ¿Qué departamento es el responsable del desarrollo de estándares y especificaciones de los materiales o productos relacionados con la producción que se adquieren de proveedores?
- a) Producción
- b) Control de calidad o ingeniería
- c) Compras
- d) Producción y control de calidad o ingeniería
- e) Producción y compras
- f) Compras y control de calidad o ingeniería
- 16) Para el caso de materiales o productos no relacionados con la producción, tales como material promocional, papelería o herramientas, ¿quién es el responsable de las especificaciones para poder comprarlos?
- a) El departamento usuario
- b) Compras
- c) Ambos
- 17) Dentro de las funciones del departamento de compras, ¿esta el comercializar o vender los materiales excedentes y desechos?
- a) Si No
- 18) ¿Existe un manual de procedimientos o políticas que norme las actividades relacionadas con compras?
- a) Si No
- b) Si la respuesta es si, ¿existe auditoria de funcionamiento respecto a este manual?
- c) Si la repuesta es no, ¿hay intención de elaborarlo?
- 19) ¿Existe una política respecto a reglas de conducta entre compradores o cualquier ejecutivo de la empresa y proveedores?
- a) Si No
- b) ¿Si la respuesta es no, hay intenciones para hacer una política?
- 20) ¿Existe una política respecto de regalos y/o incentivos de los proveedores a cualquier ejecutivo de la empresa?
- a) Si No
- b) ¿Si la respuesta es no, hay intenciones para hacer una política?
- 21) ¿Considera usted normal o aceptable que un proveedor invite a alguna comida a personal de bajo rango del departamento de compras?
- a) Si No
- 22) ¿Si usted fuera del personal de ventas, considera que informar a los clientes de que la posición de la empresa esta mejor que nunca, aunque la realidad sea otra, le es beneficioso?
- a) Si No
- b) Si es beneficioso, ¿lo considera ético?
- 23) ¿Alguna vez uno o varios proveedores han intentado sobornarlo?
- a) Si No
- b) ¿Cuántas veces?
- 24) Habiendo notificado a sus superiores de que un proveedor ha intentado sobornarlo, ¿ha aceptado el soborno con la aprobación de sus superiores y únicamente para el beneficio de la empresa?
- a) Si No
- 25) ¿A requerido a un proveedor servicios adicionales en una cotización para poder ceder una compra, sin requerirlo a otros proveedores que compiten?
- a) Si No
- 26) ¿Utiliza la empresa el documento "Orden de Compra" para realizar una adquisición?
- a) Si No

## Apéndice 2

### Encuesta Realizada

27) ¿Considera usted que una "Orden de Compra" es un contrato legal donde las partes tienen responsabilidades, derechos y obligaciones, que en determinado momento se puede utilizar en un juicio penal o civil?

a) Si  No  Depende

28) El departamento de recepción de mercadería, ¿a qué departamento le reporta?

a) \_\_\_\_\_

29) ¿Cuándo se recibe un material, y llega defectuoso, en que magnitud a la primera persona que se le avisa es la encargada de la compra?

- a) Siempre \_\_\_\_\_  
 b) Casi siempre \_\_\_\_\_  
 c) En el 50% de los casos \_\_\_\_\_  
 d) A veces \_\_\_\_\_  
 e) Nunca \_\_\_\_\_

30) En su empresa, ¿cuál es el departamento que verifica las facturas para autorizar su pago?

- a) Contabilidad o cuentas por pagar \_\_\_\_\_  
 b) Compras \_\_\_\_\_  
 c) Ambos \_\_\_\_\_

31) ¿Existen métodos de control que permitan identificar en que situación se encuentra el pedido de un usuario?

a) Si  No

32) ¿De que forma realiza el proceso de compra y en que proporción? (la suma de las dos es 100%)

- a) Manual (%) \_\_\_\_\_  
 b) Computarizada (%) \_\_\_\_\_

33) ¿Utiliza actualmente el correo electrónico vía Internet para la adquisición de productos y servicios?

a) Si  No

34) Si la repuesta es positiva en la pregunta anterior

a) ¿En que medida le ha ayudado a realizar mejor su trabajo?

- i) Nada \_\_\_\_\_  
 ii) Poco \_\_\_\_\_  
 iii) Medianamente \_\_\_\_\_  
 iv) Mucho \_\_\_\_\_

b) ¿En que medida ha reducido el papeleo entre comprador y proveedor?

- i) Nada \_\_\_\_\_  
 ii) Poco \_\_\_\_\_  
 iii) Medianamente \_\_\_\_\_  
 iv) Mucho \_\_\_\_\_

c) ¿En que medida el tiempo de entrega de sus proveedores se ha reducido?

- i) Nada \_\_\_\_\_  
 ii) Poco \_\_\_\_\_  
 iii) Medianamente \_\_\_\_\_  
 iv) Mucho \_\_\_\_\_

d) ¿En cuales de los siguientes aspectos, la empresa se ha beneficiado utilizando correo electrónico vía Internet?

	Nada	Poco	Igual	Mucho
<b>Precios y cotizaciones</b>				
<b>Entregas</b>				
<b>Nuevos proveedores</b>				
<b>Seguimiento</b>				
<b>Documentación</b>				
<b>Ordenes de compra o Pedidos</b>				

e) ¿Qué niveles de ejecutivos lo utilizan o tienen disponible?

- i) Primer nivel (Gerencia general y gerentes de mandos medios) \_\_\_\_\_  
 ii) Segundo nivel (jefes de mandos medios) \_\_\_\_\_  
 iii) Tercer nivel (supervisores) \_\_\_\_\_

35) ¿Utiliza internamente la empresa correo electrónico?

a) Si  No

b) Si la respuesta es positiva, ¿En que medida se ha beneficiado el manejo de documentación, seguimiento y comunicaciones?

- i) Nada \_\_\_\_\_  
 ii) Poco \_\_\_\_\_  
 iii) Medianamente \_\_\_\_\_  
 iv) Mucho \_\_\_\_\_

36) ¿Qué porcentaje del total de horas de trabajo del departamento de compras se utiliza para el manejo de papelería?

- a) 0-10% \_\_\_\_\_  
 b) 10-20% \_\_\_\_\_  
 c) 20-30% \_\_\_\_\_  
 d) mas del 30% \_\_\_\_\_

37) ¿De que forma tiene registrados los archivos de sus ordenes de compra? (puede nombrar varias)

- a) Por numero correlativo \_\_\_\_\_  
 b) Por periodo (día, semana, mes, año) \_\_\_\_\_  
 c) Por comprador \_\_\_\_\_  
 d) Por tipo de producto \_\_\_\_\_  
 e) Por proveedor \_\_\_\_\_  
 f) Por usuario \_\_\_\_\_

## Apéndice 2

### Encuesta Realizada

38) ¿Conserva y mantiene registros por proveedores, donde incluya cartas, comunicaciones, cotizaciones, personal con quien ha tratado y las listas de productos que poseen?

a) Si No

39) ¿Utiliza su empresa, algún sistema automático (software) que integre compras con alguno de inventarios o planificación de producción que le ayude a tomar decisiones con la función de comprar?

a) Si No

40) Antes de que requiera un material, ¿en qué magnitud cree que se revisan los siguientes aspectos? -ya sea el usuario o el departamento de compras.

	Siempre	Algunas veces	Nunca
Nivel de inventario			
Lote mínimo del proveedor			
Tiempo de entrega			
Consumo futuro			
Costo			

41) De los activos totales de la empresa, ¿qué porcentaje estará invertido en materiales para producción?

a) .

42) Según aspectos de planificación, ¿Cómo podría ponderarse la fecha en que los usuarios de su empresa en general requieren los productos o servicios que necesitaran?

Anticipadamente	
En tiempo justo	
Tardíamente	
Urgente	
	100%

43) ¿Se utiliza en su empresa el concepto de lote optimo de compra (siglas en ingles EOQ) como la medida de la cantidad a comprar?

a) Si No

b) Se desconoce

44) ¿Cuál departamento de su empresa es el responsable del control de los inventarios de los productos e insumos de manufactura?

a) Producción

b) Finanzas

c) Compras

d) Logística

e) Almacenes

f) Otro

45) ¿Se utiliza el sistema ABC (80/20) de clasificación de inventarios para su control?

a) Si No

b) Se desconoce

46) ¿Utilizan en su empresa (en general) o en el departamento de compras el concepto de Nivel de Servicio (relación existente entre las unidades entregadas contra las demandadas o requeridas) como medida de la eficiencia de las operaciones?

a) Si No

b) Si la respuesta es positiva, ¿Cuál es el porcentaje del nivel de servicio mínimo aceptable?

i) Menos de 80%

ii) 80-90%

iii) 90-100%

47) De los siguientes sistemas de planificación de producción, inventario y compra de materiales, ¿Alguno o algunos son utilizados por su empresa?

a) MRP (Material Requirement Planing- Planificación de requerimiento de materiales)

b) EOQ (Economic Ordering Quantity- Pedido de cantidad económica)

c) Período fijo (se pide material cada cierto tiempo determinado según el inventario existente)

d) Cantidad fija (se pide material la misma cantidad cada vez que el inventario llega a un cierto nivel)

e) Ninguno de los anteriores

f) Otro

g) Se desconocen

48) ¿Qué departamento(s) tiene(n) la responsabilidad de seleccionar a un proveedor?

a) Compras

b) Usuario

c) Ambos

d) Gerencia

e) Otro

## Apéndice 2

### Encuesta Realizada

- 49) ¿Utiliza algún método sistemático de evaluación y selección de proveedores y que además, lo conozcan los usuarios?
- a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- b) Si la respuesta es positiva, ¿Cómo se le denomina? \_\_\_\_\_
- 50) ¿Existe un departamento específico que se encargue del control de calidad de los materiales para producción que se compran?
- a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- b) ¿Cuál?
- i) Control de calidad \_\_\_\_\_
- ii) Producción \_\_\_\_\_
- iii) Compras \_\_\_\_\_
- iv) Bodega \_\_\_\_\_
- v) Cada usuario \_\_\_\_\_
- 51) ¿Qué porcentaje de los proveedores entregan un certificado que indique los niveles de cumplimiento de las especificaciones (certificado de calidad) cada vez que se les compra?
- a) 0-25% \_\_\_\_\_
- b) 25-50% \_\_\_\_\_
- c) 50-75% \_\_\_\_\_
- d) 75-100% \_\_\_\_\_
- 52) En la recepción e inspección de calidad de los productos que adquieren,
- a) ¿Utiliza algún sistema aleatorio o probabilístico de muestreo para verificar el cumplimiento de las especificaciones?
- i) Simple \_\_\_\_\_
- ii) Doble \_\_\_\_\_
- iii) Secuencial \_\_\_\_\_
- iv) Múltiple \_\_\_\_\_
- v) Estratificado \_\_\_\_\_
- vi) Otro \_\_\_\_\_
- vii) Se Desconoce \_\_\_\_\_
- b) ¿Utiliza alguna tabla o sistema de muestreo de aceptación para la inspección
- i) Dodge & Romig \_\_\_\_\_
- ii) ABC-STD-105 (MIL-STD-105) –Military Standard- \_\_\_\_\_
- iii) CPS (producción continua) \_\_\_\_\_
- iv) Phillips \_\_\_\_\_
- v) Otros \_\_\_\_\_
- vi) Se desconoce \_\_\_\_\_
- 53) ¿Se tiene en su empresa una tendencia hacia la estandarización de los materiales (usar un mismo material para varios productos)?
- a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 54) Considerando el 100% de los servicios y productos que compra esta compañía, de una manera general, ¿Cómo calificaría la calidad de los mismos?
- a) Supera ampliamente las expectativas \_\_\_\_\_
- b) Cumple con las expectativas \_\_\_\_\_
- c) Cumple parcialmente las expectativas \_\_\_\_\_
- 55) Considerando a todos los proveedores de servicios y productos de esta compañía, de una manera general, ¿cómo calificaría la calidad de los mismos?
- a) Supera ampliamente las expectativas \_\_\_\_\_
- b) Cumple con las expectativas \_\_\_\_\_
- c) Cumple parcialmente las expectativas \_\_\_\_\_
- 56) ¿Considera usted que en los contratos o compras realizadas por proveedores locales (Guatemala), se ha pagado un precio justo?
- a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 57) Si usted pudiera escoger los productos o servicios sin importar el precio,
- a) ¿De donde los preferiría adquirir?
- i) De proveedores locales \_\_\_\_\_
- ii) De proveedores extranjeros \_\_\_\_\_
- iii) Indiferente \_\_\_\_\_
- b) ¿Si el precio se toma en cuenta?
- i) De proveedores locales \_\_\_\_\_
- ii) De proveedores extranjeros \_\_\_\_\_
- iii) Indiferente \_\_\_\_\_
- 58) Si esta en proceso de compra de maquinaria o equipo especializado o, maquinaria pesada, ¿Dónde los prefiere comprar?
- a) Localmente \_\_\_\_\_
- b) En el extranjero \_\_\_\_\_
- c) Indiferente \_\_\_\_\_
- 59) Enmarcado dentro del historial de compra de equipo o maquinaria pesada o muy especializada y delicada, ¿En qué magnitud el proveedor ha sido responsable total de la instalación e implementación?
- a) Siempre \_\_\_\_\_
- b) Algunas veces \_\_\_\_\_
- c) Nunca \_\_\_\_\_

## Apéndice 2

### Encuesta Realizada

- 60) En la adquisición de equipo o maquinaria, ¿con qué frecuencia el proveedor le ofrece servicios de garantía o capacitación al personal usuario?
- a) Siempre  
b) La mayoría de las veces  
c) Algunas veces  
d) Nunca
- 61) En la compra de bienes de capital (mejoras a las instalaciones, líneas de producción nuevas, etc.) donde incluyen muchas actividades diferentes, ¿Se utiliza algún método (CPM o PERT) para el control de su implementación?
- a) Siempre  
b) La mayoría de las veces  
c) Pocas veces  
d) Nunca
- 62) ¿Qué porcentaje del equipo de la empresa es arrendado o alquilado?
- a) .  
b) ¿Qué porcentaje de las instalaciones?
- 63) En compras de importación, ¿ qué porcentaje de las veces se contrata el transporte por parte del comprador?
- a) .
- 64) En compras locales, ¿ qué porcentaje de las veces, se contrata el transporte por parte del comprador?
- a) .
- 65) ¿Considera que en las diferentes clases de transporte (terrestre, marítimo y aéreo) existen oligopolios?
- a) Sí No
- 66) ¿Conoce el personal de compras con detalle el significado de los términos internacionales de comercio (derechos y obligaciones del comprador y vendedor), denominados comúnmente Incoterms, tales como, EXW, FCA, FAS, FOB, CFR, CIF, CPT, CIP, DAS, DES, DEQ, DDU, DDP, etc.?
- a) Sí  
b) Sí, algunos  
c) No
- 67) Según los siguientes medios de obtención del precio, en qué orden usted los utiliza para obtener un precio:
- a) Cotización escrita  
b) Lista de precios publicada previamente por un proveedor  
c) Visitas de los ejecutivos de venta  
d) Última de orden de compra reciente  
e) Cotización telefónica
- 68) ¿Utiliza como referencia y base de negociación, los precios publicados internacionalmente en revistas, bolsa de valores, periódicos u otros medios de información?
- a) Sí No  
b) ¿Porque?
- 69) ¿Utiliza usted las cotizaciones más bajas como medio de negociación de precio con otros proveedores?
- a) Sí No  
b) ¿Porque?
- 70) Después de haber recibido la primera cotización, ¿Cuántas veces negocia o "regatea" el precio?
- a) 1 vez  
b) 2 veces  
c) 3 o más veces
- 71) Cuando se pide una primera cotización a un proveedor, ¿En qué magnitud solicita que sea la primera y última esperando que ofrezca el mejor precio?
- a) Siempre  
b) El 50% de las veces  
c) Pocas veces  
d) Nunca
- 72) ¿Practica activamente el concurso de empresas (licitación) para la compra de artículos de alto costo o elevado volumen de consumo que represente alto valor?
- a) Usualmente  
b) Raramente  
c) Nunca
- 73) De los siguientes aspectos, ¿Cuál cree que es la mejor arma de negociación con un proveedor potencial?
- a) Amenazar cambiar de proveedor  
b) Cambiar a un producto sustituto  
c) Cambiar de calidad en ciertas especificaciones  
d) Cambiar en la calidad en el servicio  
e) Persuasión
- 74) Si esta tratando con un proveedor local cercano al monopolio, ¿Cuál cree que sería la mejor arma de negociación?
- a) Búsqueda de proveedor en otro mercado (país)  
b) Cambio a un producto sustituto  
c) Cambio de calidad en ciertas especificaciones  
d) Cambio en la calidad en el servicio

## Apéndice 2

### Encuesta Realizada

75) Del total de sus proveedores actuales, ¿En qué porcentaje cree que haya confabulación (manejo de los precios)?

- a) 0-5% \_\_\_\_\_
- b) 5-10% \_\_\_\_\_
- c) mas de 10% \_\_\_\_\_

76) Si ha tenido experiencias pasadas de confabulación de proveedores,

- a) ¿Cómo la detectó?
  - i) Precios idénticos o casi idénticos \_\_\_\_\_
  - ii) Negación a aumentar el precio \_\_\_\_\_
  - iii) Rumores \_\_\_\_\_
  - iv) Otro \_\_\_\_\_
- b) ¿Qué alternativas de solución tomó?
  - i) Compra al proveedor nuevo, o más pequeño con menor participación o, posiblemente el más lejano \_\_\_\_\_
  - ii) Sustituir el material o cambiar las especificaciones \_\_\_\_\_
  - iii) Compra en otro mercado internacional \_\_\_\_\_
  - iv) Compra al proveedor que ofrezca al final mejores ventajas de servicio \_\_\_\_\_
  - v) Otro \_\_\_\_\_

77) ¿Considera que en Guatemala, los proveedores de productos industriales – especialmente los agremiados- tienen el control del mercado y de precios?

- a) Si \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_
- b) ¿Por qué? \_\_\_\_\_

78) ¿En que ambiente y condiciones cree que es mejor negociar?

- a) En la oficina del comprador, solo el comprador y el vendedor \_\_\_\_\_
- b) En la oficina del proveedor, solo el vendedor y el comprador \_\_\_\_\_
- c) En un lugar neutro (restaurante, club, hotel, etc.) solo el comprador y el vendedor \_\_\_\_\_
- d) En cualquier lugar con personal de ambas empresas y de otros departamentos \_\_\_\_\_

79) ¿Ha recibido capacitación o información concreta sobre como negociar ante un proveedor y qué estrategias y tácticas utilizar?

- a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

80) ¿Existen en la empresa, normas o procedimientos para el manejo de los asuntos y solución de problemas éticos de los ejecutivos, especialmente los del departamento de compras?

- a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- b) Si la respuesta es no, ¿Hay intenciones de hacer alguna norma? \_\_\_\_\_

81) ¿Cree usted que la practica de una ética empresarial sea rentable?

- a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- b) Si la respuesta es positiva, ¿A largo o a corto plazo? \_\_\_\_\_

82) ¿Se tiene como norma (escrita o por costumbre) obtener un número determinado de cotizaciones como mínimo, según el monto a pagar por un material?

- a) Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- b) Si la respuesta es positiva, ¿Cuál es esa norma? \_\_\_\_\_

83) En general, ¿En qué medida confía en los ofrecimientos que haga un proveedor de materiales o servicios según sea local ó internacional?

Medida	Local	Internacional
Siempre		
La mayoría de las veces		
Poco		
Nada		

84) En general, ¿En qué medida confía en los ofrecimientos que haga un proveedor de transporte según sea local ó internacional?

Medida	Local	Internacional
Siempre		
La mayoría de las veces		
Poco		
Nada		

85) ¿Qué profesión posee?

- a) \_\_\_\_\_

86) ¿En cuáles de las carreras universitarias encajaría mas el personal de compras?

- a) Administración de empresas \_\_\_\_\_
- b) Química \_\_\_\_\_
- c) Ingeniería \_\_\_\_\_
- d) Otros \_\_\_\_\_
- e) Indiferente \_\_\_\_\_

## Apéndice 2

### Encuesta Realizada

---

- 87) ¿Cuánto tiempo en horas a la semana dedica usted o el personal de compras a ciertas actividades relacionadas con los proveedores, según los siguientes casos?
- a) Atención a proveedores nuevos
  - b) Atención a proveedores actuales con nuevos productos
  - c) Negociación de precios
  - d) Reclamos
  - e) Intercambio de información
- 88) ¿Se han realizado en los últimos dos años, cambios estructurales u organizacionales significativos en uno o varios departamento de su empresa?
- a) Si No
  - b) ¿Cuándo?
  - c) ¿Cuál fue el más significativo?
  - d) Desconoce
- 89) ¿Sabe usted si los precios de los productos que se comercializan en esta empresa, se calculan sobre la base del costo o al precio del mercado?
- a) .
- 90) ¿Es factible proporcionar una copia del formato de la orden de compra que utilicen y, describir a los departamentos internos a quien se les da una copia?
- a) Proveedor
  - b) Usuario
  - c) Almacén
  - d) Compras
  - e) Contabilidad



## Apéndice 3

### INCREMENTO DE UTILIDADES AL AHORRAR EN LAS COMPRAS

Para ejemplificar el impacto de las compras sobre las utilidades, se puede definir el término “multiplicador de compras”. Este multiplicador indica la cantidad de incremento en ventas necesario para igualar un quetzal ahorrado en las compras.

La relación entre las utilidades y las compras depende del margen de utilidad bruta de la empresa. Suponiendo un margen de utilidad bruta de 10%, una compañía, requiere de Q 10.00 de ventas para igualar a Q 1.00 en utilidades. Debido a que un quetzal ahorrado en las compras es igual a un quetzal de incremento en las utilidades, se puede sustituir las compras por los ahorros de manera que el incremento en quetzales de las utilidades sea igual a los quetzales ahorrados en las compras. Utilizando un margen de utilidades brutas de un 20% como ejemplo, la pregunta se puede establecer como: Cuál es la cantidad de incremento en ventas que sería necesaria para igualar a Q 1.00 de ahorros en las compras?. La respuesta sería así:

20% veces ? = Q 1.00 de incremento en las utilidades

$$0.20 (x) = Q 1.00$$

$$x = Q 1.00 / 0.20$$

$$x = Q 5.00$$

La solución establece que Q 1.00 de ahorros en las compras es equivalente a Q 5.00 de incremento en las ventas para una empresa que tenga un margen de utilidad bruta de un 20%.

El multiplicador de utilidades de compras para el margen de utilidad bruta alternativo se muestra en el cuadro siguiente como la cantidad equivalente de incremento en ventas necesario para igualar Q 1.00 de ahorros en las compras.

Margen de utilidad Bruta	Multiplicador de utilidades de compras
15%	Q 6.67
20%	Q 5.00
25%	Q 4.00
30%	Q 3.33
35%	Q 2.86