

“EL PROCESO DE COMPRAS EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS  
COLOMBIANAS”

MARIANA YOHELY GIRALDO LÓPEZ  
GLORIA ANDREA RESTREPO JARAMILLO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER  
ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA INTERNACIONAL  
MEDELLÍN  
2011

“EL PROCESO DE COMPRAS EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS  
COLOMBIANAS”

MARIANA YOHELY GIRALDO LÓPEZ  
GLORIA ANDREA RESTREPO JARAMILLO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
ESPECIALISTA EN LOGÍSTICA INTERNACIONAL

DIRECTOR  
JULIÁN ANDRÉS ZAPATA CORTÉS  
PROFESOR ESUMER

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER  
ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA INTERNACIONAL  
MEDELLÍN

2011

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Medellín, junio de 2011

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser el motor de nuestras vidas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al culminar este proyecto, cumplimos un objetivo en nuestras vidas profesionales, motivo por el cual nos sentimos muy felices y damos gracias infinitas a Dios por estar siempre iluminando y guiando nuestro camino, a la Institución Universitaria ESUMER por formar cada día profesionales íntegros y por poner a nuestro servicio todo su recurso humano, tecnológico e infraestructura, al Ingeniero Julián Andrés Zapata Cortés por todo su apoyo, dedicación y sus valiosos conceptos para la realización de este trabajo de grado y a todas nuestras familias puesto que son un aporte fundamental para nuestra realización personal y profesional con su apoyo moral.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN:	08
RESUMEN:	10
<b>CAPÍTULO 1: PROCESO DE COMPRAS</b>	11
1.1 FASES DEL PROCESO DE COMPRAS:	11
1.2 PRINCIPALES FUNCIONES DEL PROCESO DE COMPRA:	12
1.3 EL COMPRADOR:	14
1.4 PERFIL DEL COMPRADOR:	14
1.5 LA ÉTICA EN EL ÁREA DE COMPRAS:	15
1.6 RELACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS CON OTRAS ÁREAS DE LA EMPRESA:	16
1.6.1 Compras y su relación con el área financiera:	17
1.6.2 Compras y su relación con los almacenes o tiendas:	17
1.6.3 Compras y su relación con las bodegas o centros de distribución:	18
1.6.4 Compras y su relación con el departamento de sistemas:	18
1.6.5 Compras y su relación con el departamento de marketing:	19
1.7 SISTEMA DE REABASTECIMIENTO DE MERCANCÍAS:	19
1.7.1 Modelo del Lote Óptimo Económico	19
<b>CAPÍTULO 2: SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA EL PROCESO DE COMPRAS</b>	24
2.1 EDI (INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DATOS):	24
2.1.1 Componentes de EDI:	26
2.1.2 Funcionamiento de EDI:	27
2.1.3 Beneficios de EDI:	28
2.2 COMERCIO ELECTRÓNICO ( <i>e-COMMERCE</i> ):	30
2.2.1 Ventajas del comercio electrónico para las empresas:	32
2.2.2 Funcionamiento del <i>e-commerce</i> :	34
2.3 <i>e-BUSINESS</i> :	37
2.4 <i>e-PROCUREMENT</i> :	39
2.4.1 Beneficios del <i>e-procurement</i> para los compradores:	40
2.4.2 Procedimiento del <i>e-procurement</i> :	40
2.4.3 Modalidades del <i>e-procurement</i> :	41
2.5 INTERNET COMO MEDIO DE COMPRA:	41
2.6 GESTIÓN DE LA RELACIÓN CON LOS PROVEEDORES:	43
2.7 <i>e-MARKETPLACE</i> :	46
<b>CAPÍTULO 3: EL PROCESO DE COMPRAS EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS COLOMBIANAS</b>	50

3.1 ACTIVIDADES EN EL PROCESO DE COMPRAS:	53
3.1.1 Determinación de la necesidad de compra:	53
3.1.2 Contacto y acuerdo de negociación con el proveedor:	53
3.1.3 Entrega de la mercancía por parte del proveedor:	54
3.1.4 Recepción y pago de pedidos al proveedor:	54
3.2 ANÁLISIS DE LA ENCUESTA:	55

#### **CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE PROCESO DE COMPRA PARA REALIZAR LAS COMPRAS DE MANERA EFICIENTE EN UNA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA**

4.1 OBJETIVO DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS:	57
4.2 ESTRATEGIAS PARA UNA COMPRA EFICIENTE:	58
4.3 FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS:	58
4.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPRAS:	60
4.5 PROPUESTA DE PROCESO DE COMPRAS DE MANERA EFICIENTE:	61
4.5.1 ETAPAS DEL PROCESO DE COMPRAS:	62
4.5.1.1 Elaboración de la requisición de compras:	64
4.5.1.2 Elección de proveedores confiables:	64
4.5.1.3 Elaboración de la solicitud de cotización:	66
4.5.1.4 Recepción de la cotización:	66
4.5.1.5 Estudio de las cotizaciones:	67
4.5.1.6 Negociación con los proveedores:	69
4.5.1.7 Elaboración de la orden de compra:	70
4.5.1.8 Rastreo o seguimiento de la orden de compra:	72
4.5.1.9 Recibo de material:	74
4.5.1.10 Verificación de documentación final:	74
4.5.1.11 Pago de facturas:	75
4.5.1.12 Análisis de servicios posventa:	75
4.5.1.13 Medición del proceso de compras:	76
4.6 LOS PROVEEDORES:	76
4.6.1 SELECCIÓN DE PROVEEDORES:	77
4.6.2 ESTUDIO DE PROVEEDORES:	79

#### **CAPÍTULO 5: SISTEMA DE INDICADORES PARA EL PROCESO DE COMPRAS**

5.1 PRINCIPALES FUNCIONES DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN:	82
5.2 PRINCIPALES INDICADORES PARA EL PROCESO DE COMPRAS:	83

#### **CAPÍTULO 6: IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE COMPRAS**

<b>CONCLUSIONES:</b>	87
<b>RECOMENDACIONES:</b>	95
<b>BIBLIOGRAFÍA:</b>	98
<b>ANEXOS:</b>	99
	103

## INTRODUCCIÓN

El mundo de los negocios de hoy requiere de procesos estructurados y de personal calificado que realice eficientemente sus funciones, todo en pro de asegurar la supervivencia de nuestras pequeñas y medianas empresas colombianas y de asegurar la generación de utilidades que en últimas es lo que persigue toda organización.

Durante la elaboración de este trabajo de grado se persigue un objetivo general: Determinar un proceso de compras que permita a las pequeñas y medianas empresas colombianas la ejecución del proceso de compras de forma eficiente y se muestra a través de seis (6) capítulos los aspectos fundamentales que deben conocer e implementar las organizaciones para que se logre realmente un proceso de compras eficiente.

Una compra eficiente es aquella que permite adquirir productos y/o servicios al precio justo, en la cantidad y calidad adecuada, del proveedor adecuado, en el momento oportuno y en el sitio adecuado, las cuales generen rentabilidad para la empresa (Montoya, 2010).

En el capítulo uno se pretende estudiar el concepto de proceso de compras; cuál es su importancia y cuáles son las funciones que realiza, cuál ha sido su evolución en el tiempo, quién es el encargado de realizar este proceso y cómo es la relación de compras con las demás áreas de la empresa, todo esto mediante una selectiva búsqueda bibliográfica sobre el tema.

En el capítulo dos se busca conocer los diversos sistemas electrónicos existentes para la realización de compras, así como las ventajas y beneficios que proporciona su aplicación en las empresas.

El tercer capítulo muestra mediante investigaciones cómo es el proceso de compras de las pequeñas y medianas empresas colombianas y quién o quienes ejecutan dicho proceso.

En el capítulo cuatro se pretende describir un proceso de compras que indique la realización de una compra de manera eficiente en las pequeñas y medianas empresas colombianas.

En los capítulos cinco y seis respectivamente se identifican los principales indicadores que permiten evaluar y mejorar continuamente la gestión de compras y se implementa el proceso de compras en una pequeña empresa colombiana, el cual pretende permitir la ejecución de dicho proceso de forma eficiente.

Se espera que el presente trabajo de grado logre cuatro elementos fundamentales:

1. Describa de forma didáctica un proceso para lograr compras eficientes en las pequeñas y medianas empresas colombianas.
2. Dé a conocer los formatos requeridos para aplicar en el proceso de compras que realizan las pequeñas y medianas empresas colombianas.
3. Muestre a los compradores de las pequeñas y medianas empresas colombianas las diversas herramientas o sistemas electrónicos existentes para la realización de compras, que aunque no sea posible implementar en sus empresas, son conceptos importantísimos que deben conocer.
4. Aporte conceptos de valor para las negociaciones y la formación de los compradores de nuestras pequeñas y medianas empresas colombianas.

El presente trabajo incluye también una lista de referencias bibliográficas, muy útiles para que el comprador interesado pueda ampliar información y profundizar en la materia, contrastando diferentes fuentes de información.

## RESUMEN

Compras es un área administrativa que actúa como generadora de valor y que es esencial para que las empresas logren ser competitivas en un exigente mercado globalizado.

Hoy en día se habla que la función de compras ha evolucionado de forma tal que dejó de ser únicamente la encargada de la función de stocks para convertirse en la administradora del control integral del flujo de materiales desde la adquisición hasta el producto terminado (Anaya, 2007).

El presente proyecto estudia el proceso de compras en las pequeñas y medianas empresas colombianas y muestra las diferentes herramientas electrónicas que existen hoy para el desarrollo de dicho proceso como lo son: El Intercambio Electrónico de Datos (EDI), *e-commerce*, *e-business*, *e-procurement* y la Administración de la Relación con los Proveedores (SRM, por su sigla en inglés), herramientas que desafortunadamente para nuestras empresas son difícil de implementar debido a los altos costos y a los bajos recursos de capital y poder adquisitivo con los que cuentan dichas empresas.

Además, el proyecto propone al pequeño y mediano empresario colombiano un cambio en la forma de pensar y de actuar con respecto a la estructura del área de compras y a la organización de su proceso, logrando que un personal idóneo se dedique a buscar las mejores fuentes de aprovisionamiento, crear y administrar una adecuada relación con los proveedores, y con ello, evitar que este proceso sea manejado por la secretaria o el gerente de la empresa.

## **CAPÍTULO 1: PROCESO DE COMPRAS**

La función de compras ha evolucionado de manera significativa en su responsabilidad y su función organizacional dentro de la empresa debido a su importancia y tecnificación.

Anteriormente se hablaba que la función de compras dependía de la dirección general y que a su vez era la encargada de la gestión de *stocks*. Es en la década de los 50, cuando aparece el gestor de materiales como único responsable del control integral del flujo de materiales, desde su adquisición hasta su transformación en producto terminado (Anaya, 2007).

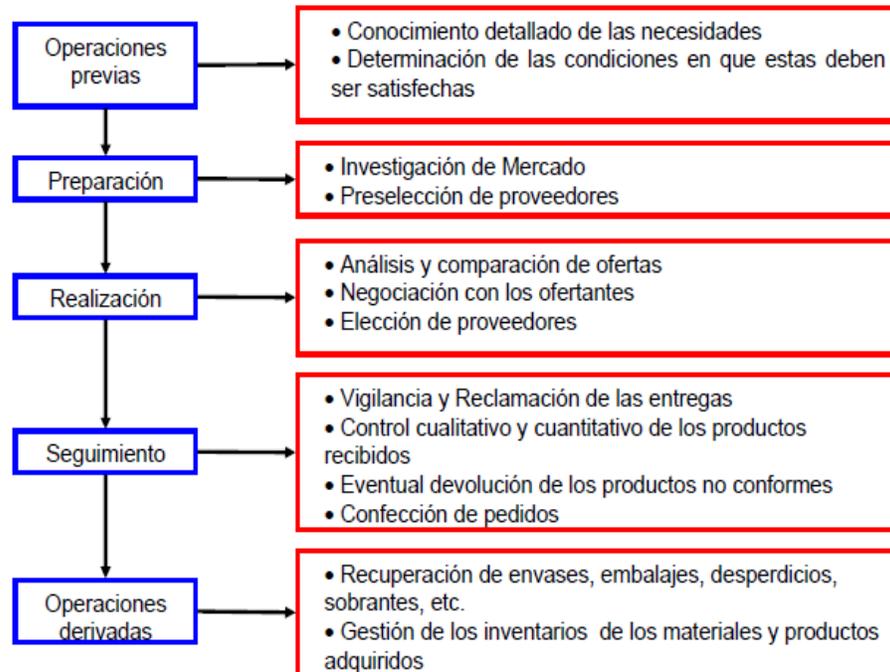
El proceso de compras involucra la obtención de productos y materiales de proveedores externos hasta la empresa. Requiere realizar planificación de recursos, contratación de suministros, negociación, atención de pedidos, transporte interno, recepción e inspección, almacenamiento, manejo, y aseguramiento de la calidad. Dicho proceso incluye las responsabilidades de coordinarse con proveedores en áreas de programación, continuidad del suministro, protección contra pérdidas, especulación y de la investigación que conduzca a nuevas fuentes o programas (Bowersox *et al*, 2007).

### **1.1 FASES DEL PROCESO DE COMPRAS**

Se puede hablar que el proceso de compras básicamente se compone de cinco etapas o fases que son: operaciones previas a la compra, preparación, realización y seguimiento de la compra, así como las operaciones derivadas de este proceso

las cuales se muestran en la figura 1.1 donde se puede apreciar la jerarquía y las actividades que se desprenden de cada una de ellas.

**Figura 1.1** Fases del proceso de compra



Fuente: Correa (2009).

## 1.2 PRINCIPALES FUNCIONES DEL PROCESO DE COMPRA

El proceso de compras involucra las siguientes actividades:

1. Prever las necesidades de la empresa, es decir, pronosticar las posibles compras que deberá realizar la empresa para cumplir con su misión institucional y de esta manera cubrir sus necesidades en un periodo de tiempo. Toda organización debe identificar sus necesidades de materiales,

suministros y servicios mediante un proceso de planificación el cual permite alcanzar ventajas como: reducción de costos, mejorar las bases de datos de proveedores, mejorar la utilización de los proveedores y empalmar los objetivos generales de la empresa con los del departamento de compras.

2. Planificar con tiempo las cantidades de materiales, suministros y servicios, así como el momento y formas de adquirirlas.
3. Expresar las necesidades en términos adecuados: tanto cualitativos como cuantitativos.
4. Buscar la mejor fuente de aprovisionamiento de las necesidades en el mercado, es decir, conseguir el mejor proveedor, que aprovisione al precio adecuado, en el momento oportuno y en las cantidades indicadas.
5. Adquirir las necesidades, es decir, realizar la compra de todos aquellos materiales, suministros y servicios necesarios para el buen funcionamiento de la compañía.
6. Asegurar que lo recibido este acorde con lo ordenado en la compra.
7. Pagar las adquisiciones, es decir, entregar al proveedor la retribución económica por el servicio o material entregado y teniendo en cuenta las condiciones pactadas en la negociación.

El comprador es la persona encargada de llevar a cabo el proceso de compras y se constituye en la fuente principal e idónea para desarrollarlo de la manera adecuada. A continuación, se describen sus cualidades y funciones:

### **1.3 EL COMPRADOR**

El comprador es el recurso humano dentro de la organización encargado de elegir y negociar con los proveedores, cotizar y realizar análisis de las adquisiciones, colocar en circulación las órdenes de compra y hacerles seguimiento, inspeccionar y salvaguardar los productos y servicios adquiridos y realizar investigación de nuevos mercados.

### **1.4 PERFIL DEL COMPRADOR**

En la actualidad son muchas las razones por las cuales una empresa debe contar con un personal de compras que desempeñe sus funciones en forma cabal y proyecte una imagen positiva del cargo y de la empresa para la cual trabaja. El administrador de compras es un generador de utilidades, además es quien genera la imagen que se forma el consumidor por los precios, calidad y variedad en los productos que está adquiriendo, es el encargado del aumento o disminución de gastos por manejo de inventarios y es quien tiene un trato permanente con los proveedores (Montoya, 2010).

El personal de compras debe reunir características de personalidad, educación y liderazgo acordes con sus responsabilidades.

A continuación se enumeran algunas de las cualidades del comprador:

- Optimiza la capacidad de negociación.
- Está atento y sabe escuchar.
- Debe saber administrar el tiempo.
- Debe saber planear las actividades inherentes a su cargo.
- Debe tener actitud y aptitud para relacionarse con las demás personas.
- Debe ser íntegro y delicado en todas sus actuaciones.

- Su forma de actuar debe ser tan clara y transparente que inspire confianza absoluta por parte de los directivos de su empresa y de sus proveedores.
- Debe ser una persona inquieta por los cambios tecnológicos y la forma de buscar aplicación a las actividades de su cargo.
- No debe sentir miedo al enfrentarse a sus proveedores.

### **1.5 LA ÉTICA EN EL ÁREA DE COMPRAS**

Hablar hoy de ética, en cualquier ámbito de la vida, especialmente el laboral o personal resulta difícil, debido a que en la actualidad se toman otros derroteros que no son precisamente los de un comportamiento ético como modelo ejemplar. Las empresas de hoy requieren de un comportamiento éticamente correcto en las relaciones con sus clientes, proveedores y personal.

Las personas que trabajan en la actividad de compras tienen que demostrar que los principios y valores tradicionales de la ética siguen vigentes, el comprador debe ser una persona íntegra e imparcial al momento de tomar esas decisiones y debe actuar con profundo respeto frente a sus proveedores y a la empresa a la que pertenece. Sus actuaciones deben ser leales y no deben existir prácticas deshonestas en las actividades que desempeña. El comprador nunca debe anteponer sus intereses personales para tomar una decisión.

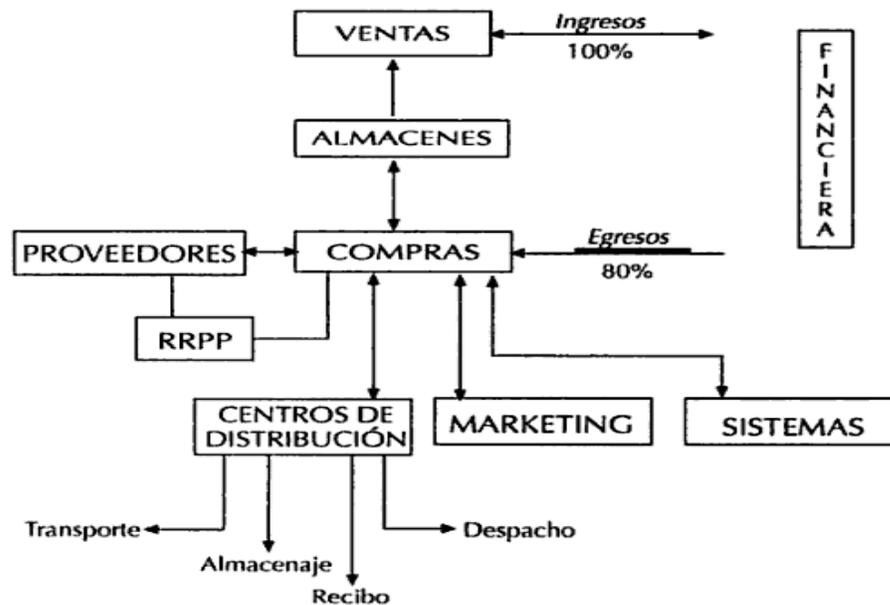
El comprador hoy en día debe tener un espíritu de investigación, debe conocer la competencia, debe estar enterado de las novedades y tendencias del mercado, debe inspirar respeto y debe actuar con moral profesional.

## 1.6 RELACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS CON OTRAS ÁREAS DE LA EMPRESA

El departamento de compras se puede considerar como la fuerza motriz de la empresa, debido a que es este quien inicia el proceso de operación mediante la adquisición de productos y servicios indispensables para el buen funcionamiento de la compañía. No obstante, se debe reconocer que existen otras áreas con las cuales el departamento de compras debe tener un contacto permanente y excelente relaciones para lograr armonía y cumplimiento de los objetivos institucionales (Montoya, 2010).

Según Alberto Montoya (2010), y como se muestra en la figura 1.2, el área de compras puede ser considerado como el epicentro de la actividad de la empresa.

**Figura 1.2** Relación de compras con las otras áreas de la empresa.



Fuente: Montoya (2010).

**1.6.1 Compras y su relación con el *Área Financiera*.** Entre compras y el área financiera debe existir una comunicación y actualización permanente para informar sobre las nuevas condiciones de plazo obtenidas; aquellas negociaciones especiales que requieren un pago por anticipado o de cancelación especial; la situación financiera de la compañía y, además, todos aquellos eventos que tengan algún efecto sobre los aspectos contables o la liquidez de la empresa.

Es indispensable que exista una estrecha y eficiente comunicación entre compras y el área financiera, ya que el pago correcto y oportuno a los proveedores depende de la calidad y oportunidad con la que el área financiera reciba la información de las negociaciones realizadas por el departamento de compras. En la medida que se le cumple al proveedor, la empresa obtiene descuentos por pronto pago que contribuirán a mejorar las utilidades y los proveedores buscarán incrementar las negociaciones y cumplirán mejor las necesidades y requerimientos del área de compras.

Igualmente, el manejo de inventarios por parte del departamento de compras, incide directamente en la liquidez de la empresa al generar los ingresos por concepto de las ventas realizadas. Dichos ingresos deben ser superiores a los egresos que se realizan por concepto de pago a los proveedores (Montoya, 2010).

**1.6.2 Compras y su relación con los *Almacenes o Tiendas*.** En las empresas comercializadoras se puede decir que el departamento de compras actúa con una clara orientación de servicio hacia los almacenes o tiendas, dado que finalmente son estos los que generan las ventas y conocen verdaderamente las necesidades, requerimientos y expectativas de los clientes.

De igual forma, los almacenes o tiendas deben recopilar toda la información posible que se genere en esos puntos de venta y compartirla con el personal de compras, con el fin de que éste la tenga en cuenta para orientar los negocios con los proveedores y se puedan tomar decisiones que conduzcan a optimizar los espacios y lograr una mejor rotación del inventario (Montoya, 2010).

**1.6.3 Compras y su relación con las *Bodegas o Centros de Distribución*.** El administrador de las compras debe visitar periódicamente la bodega o centro de distribución de su empresa y conversar con el personal responsable del almacenamiento y despacho de las mercancías para identificar posibles problemas que le afecten su gestión. Debe enterarse de eventos tan importantes como lo son el recibo y despacho de las mercancías adquiridas, empaques originales de los proveedores, calidad de la mercancía entregada, cumplimiento en las entregas y problemas en almacenaje y transporte.

El comprador debe entender que su responsabilidad no termina en digitar, colocar y enviar los pedidos a sus proveedores, ya que se debe tener en cuenta que cuando el proveedor despacha el pedido puede tener tropiezos en el transporte o en la legalización del recibo en las bodegas de su empresa (Montoya, 2010).

**1.6.4 Compras y su relación con el *departamento de Sistemas*.** El mundo de los negocios está viviendo una época que ofrece muchas ayudas tecnológicas y sofisticados equipos de información que facilitan la toma de decisiones con mayor rapidez. El comprador de hoy no puede estar ajeno a esa realidad y no puede renunciar a la ayuda que la avanzada tecnología le puede aportar a su trabajo.

El área de sistemas facilita el proceso de registro y actualización de información relacionada con toda la base de datos de proveedores, productos, compras, gestión de inventarios, para que el comprador pueda tomar decisiones oportunas basadas en una información confiable y actualizada. Es por ello que el comprador debe reportar las inconsistencias que observe y efectuar los requerimientos necesarios que le permitan contar con herramientas para mejorar su gestión de compras.

Sin embargo, el comprador no puede olvidar que para realizar las negociaciones con sus proveedores debe utilizar adicionalmente a la información que le suministran los computadores, el olfato, la intuición, el sentido común, el

conocimiento del medio y su experiencia con los proveedores, la competencia y el mercado en general.

En conclusión, el departamento de compras debe tener una estrecha relación con el departamento de sistemas, para aprovechar las ventajas que le ofrece la tecnología, para lograr mayor agilidad y rapidez en la información que debe procesar: elaboración y liquidación de pedidos, valorización de inventarios, resultados de las promociones, liquidación de precios y, en general, aquellas labores que implican operaciones dispendiosas (Montoya, 2010).

**1.6.5 Compras y su relación con el *departamento de Marketing*.** El departamento de marketing suministra al departamento de compras información relacionada con las actividades comerciales internas y con eventos del comercio, informa sobre el perfil de los clientes, las tendencias del mercado, facilita información sobre el comportamiento del consumidor, diseña campañas de publicidad que apoyan la comercialización de los productos. Toda esta información le sirve de base al departamento de compras para determinar los productos que debe comprar (Montoya, 2010).

## **1.7 SISTEMA DE REABASTECIMIENTO DE MERCANCÍAS**

### **1.7.1. MODELO DEL LOTE ÓPTIMO ECONÓMICO**

Este modelo es conocido como el **EOQ (*Economic Order Quantity* ó *Cantidad Económica de Pedido*)** y es la fuente de todos los esquemas de cálculo para la compra de materias primas y mercancías en las empresas. Este modelo se fundamenta en cubrir la demanda esperada por la empresa, los costos de gestión de las órdenes de compra y los costos del inventario (Mora, 2008).

Es un método que, tomando en cuenta la demanda conocida y constante de un producto, el costo de mantener el inventario y el costo de ordenar un pedido, produce como salida la cantidad óptima de unidades a pedir para minimizar costos por mantenimiento del producto.

Para hallar el EOQ se tienen presente las siguientes suposiciones:

1. La tasa de demanda para el artículo es constante y se conoce con certeza.
2. No existen restricciones para el tamaño de cada lote.
3. Los dos únicos costos relevantes son el correspondiente al manejo de inventario y el costo fijo por lote, tanto de hacer pedidos como de preparación.
4. No hay incertidumbre en cuanto al tiempo de entrega o el suministro. El tiempo de entrega es constante y se conoce con certeza. La cantidad recibida es exactamente la que se pidió (Krajewski y Ritzman, 2000).

Según lo enunciado por Mora (2008), su cálculo es el siguiente:

**Ecuación 1:**

$$EOQ = \sqrt{2FS/CP}$$

EOQ = Cantidad económica de la orden o cantidad óptima que deberá ordenarse.

F = Costo fijo de colocar y recibir una orden.

S = Demanda anual en unidades.

C = Costos anuales de mantenimiento, expresados como un porcentaje del valor promedio del inventario.

P = Precio de compra de los bienes; es el precio al que compra la empresa.

### **EJEMPLO:**

La empresa Publicidad Gráfica ING, es una empresa dedicada a las artes gráficas y usa papel para la elaboración de libretas a una tasa uniforme. Se estima que la demanda anual es de 10.000 pliegos de papel. Para colocar una orden, se gastan aproximadamente \$ 1.690 por concepto de llamadas telefónicas, fax, internet y papeleo. Se pagan por cada pliego de papel \$195 y la tasa anual por mantenimiento del inventario es del 25%. Con esta información el encargado de compras de la empresa deduce que la cantidad óptima de papel que debe ordenar es la siguiente:

$$F = \$ 1.690$$

$$S = 10.000$$

$$C = 25\%$$

$$P = \$ 195$$

$$EOQ = \sqrt{2 \frac{(1690)(10.000)}{0.25 * 195}}$$

$$EOQ = \sqrt{689796}$$

$$EOQ = 831$$

Se deduce que es recomendable ordenar 831 pliegos de papel.

Posteriormente, se procederá a analizar cada cuánto periodo de tiempo se deben pedir esos 831 pliegos de papel.

Se calcula mediante la siguiente ecuación:

**Ecuación 2:**

$$N = \frac{S}{EOQ}$$

$$N = \frac{10.000}{831}$$

$$N = 12$$

Esto equivale a pedir 12 veces durante el año.

### **Ecuación 3:**

$$\text{Cada cuánto se debe realizar el pedido} = \frac{\text{Nro. días en el año}}{N}$$

$$\text{Cada cuánto se debe realizar el pedido} = \frac{365}{12}$$

$$\text{Cada cuánto se debe realizar el pedido} = 30.4 \text{ días}$$

Obteniendo como resultado que el pedido se debe realizar cada 30 días y por una cantidad de 831 pliegos de papel, logrando con esto reducir los costos en inventarios.

En éste capítulo se habló de la función de compras y de la manera significativa de cómo ha evolucionado, pasando de ser únicamente la encargada de la gestión de stocks a ser la responsable del control integral del flujo de materiales, desde su adquisición hasta su transformación en producto terminado.

El Departamento de Compras es un área administrativa que actúa como generadora de valor y es esencial para que las empresas de hoy logren ser competitivas en el exigente mercado globalizado.

Dentro de las principales funciones del proceso de compras se encuentran:

- Prever las necesidades de la empresa.
- Planificar las cantidades a pedir, el momento justo para pedir las y la forma de cómo adquirirlas.
- Buscar las mejores fuentes de aprovisionamiento.
- Comprar lo necesario y que garantice el correcto funcionamiento de la empresa.
- Asegurar que lo que se recibe al interior de la empresa por parte del proveedor sea efectivamente lo que se pidió en la orden de compras.
- Estar pendiente de los pagos por concepto de productos o servicios al proveedor.

Se observó también la importancia de que compras cuente con un recurso humano responsable, calificado, íntegro, capaz de enfrentar nuevos retos y ético en todas sus relaciones. Ese recurso es precisamente el comprador quien es un generador de utilidades y que desempeña un papel fundamental dentro de la empresa.

Por último, se vio como el departamento de compras puede ser considerado como la fuerza motriz de la empresa y que debe tener un contacto permanente y excelentes relaciones con las áreas: financiera, almacén, centros de distribución, sistemas y marketing para lograr armonía y cumplimiento de los objetivos institucionales. Además se mostró la fórmula para hallar la cantidad económica de pedido y evitar de esta forma inventarios ineficientes.

## **CAPÍTULO 2: SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA EL PROCESO DE COMPRAS**

En la actualidad el mundo de los negocios, la actividad comercial y como se trata en este capítulo la actividad de compras, han sufrido grandes cambios y modernizaciones debido al desarrollo de las comunicaciones, la incorporación de la tecnología a los procesos, la aparición de nuevos conceptos o teorías, la aparición persistente de la competencia y la constante necesidad de las empresas de actualizar y modernizar su operación para lograr mayores eficiencias y alcanzar las utilidades deseadas.

La utilización de nuevas tecnologías ha penetrado en todos los ámbitos de la cotidianidad, incluido el campo de las compras.

El desarrollo de un sistema de compras moderno y eficiente es un trabajo que no ha terminado y que probablemente nunca terminará ya que la modernización de sistemas es una labor permanente. Sin embargo, la identificación de nuevos sistemas electrónicos para el proceso de compras es útil y nos ayuda a entender mejor qué está ocurriendo, cómo se está realizando y que ventajas y beneficios obtienen las empresas con su implementación. A continuación se presentan las herramientas más destacadas para el proceso de compras:

### **2.1 EDI (INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DATOS)**

El EDI es el Intercambio Electrónico de Datos entre una empresa y sus proveedores, lo que permite que dos o más compañías obtengan y proporcionen información oportuna y precisa. En las compras, existen varios tipos de datos que se transmiten directamente mediante EDI, entre ellos las requisiciones, los

pedidos, el reconocimiento de un pedido, el estado de un pedido, la notificación anticipada de envío, al igual que la información de seguimiento. Entre los beneficios del EDI está la estandarización de los datos, una información más precisa y oportuna, la reducción de tiempos de desarrollo y las correspondientes reducciones en el inventario (Bowersox *et al*, 2007).

El Intercambio Electrónico de Datos (EDI) surge por la necesidad de integrar los documentos comerciales de una empresa desde la alineación de datos, orden de compra y envío de mercancías, hasta la factura y el pago de la misma directamente a sus sistemas administrativos con intervención mínima o nula del ser humano; de esta forma, las empresas disminuyen costos y tiempo haciendo más productivas sus transacciones comerciales<sup>1</sup>.

Por lo tanto, podemos definir que EDI es el intercambio electrónico de datos estructurado de computadora a computadora y de aplicación a aplicación, utilizando un formato estándar para los documentos comerciales. La relación entre el EDI y el comercio electrónico se puede apreciar en la figura 2.1.

---

<sup>1</sup> Elaborado a partir del “Manual Intercambio Electrónico de Datos (EDI)”, de Amece, empresa mexicana dedicada al desarrollo de software y a la creación de herramientas y soluciones que le dan valor agregado a las empresas de México. Para ampliar al respecto, véase: [http://www.gs1mexico.org/site/wp-content/uploads/2010/09/MANUAL\\_EDI.pdf](http://www.gs1mexico.org/site/wp-content/uploads/2010/09/MANUAL_EDI.pdf) (consultado el 15 de marzo de 2011).

**Figura 2.1.** Relación entre *e-commerce* y EDI.



Fuente: Propia

### 2.1.1 Componentes de EDI.

- **Actores:** son las empresas, instituciones o entidades que intercambian los documentos comerciales.
- **Medios de transmisión:** es el medio por donde se transportan los documentos comerciales (llámese protocolo de comunicación y/o medio físico).
- **Formatos de la información:** Así como hoy en día el lenguaje internacional para comunicarse con cualquier persona es el inglés, en EDI debe existir un “lenguaje” internacional para asegurar que la información se envíe a cualquier socio comercial y pueda ser interpretada correctamente. Los formatos de información son una serie de especificaciones acerca de la forma, la estructura y el lenguaje que debe llevar la información antes de ser intercambiadas.

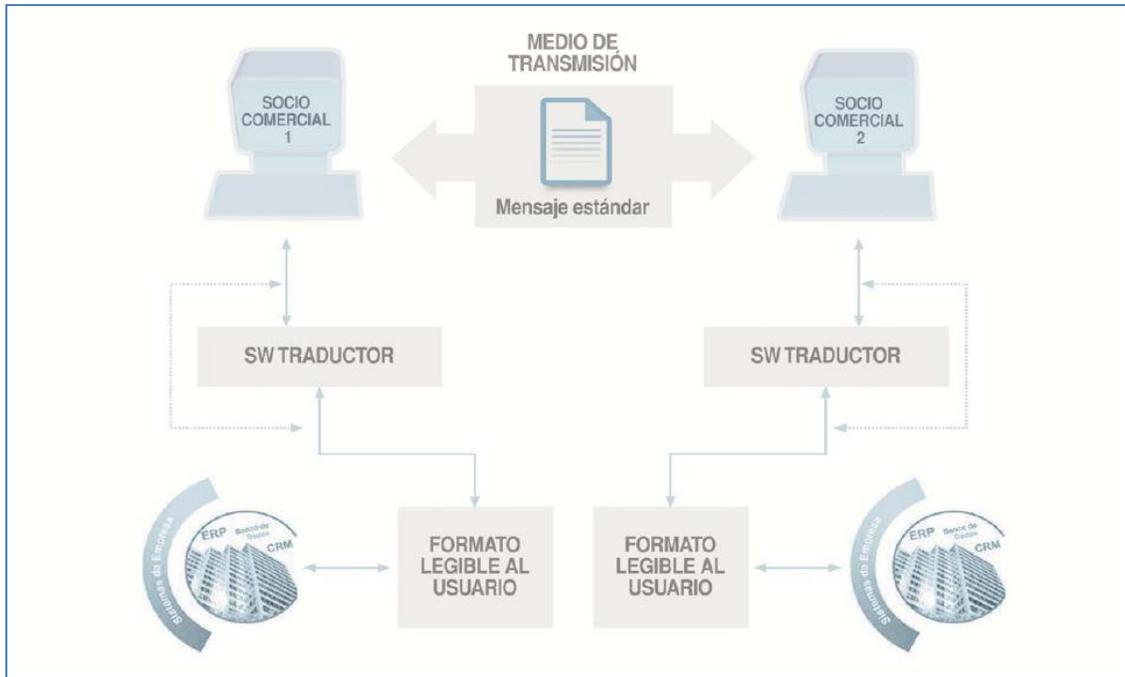
- **Traductor de mensajes:** debido a que el “lenguaje” utilizado para intercambiar los mensajes o transacciones en EDI es complejo y no es fácil de comprender, se requiere el uso de un programa de cómputo o software para que haga la función de un “intérprete”. Este *software* “intérprete” deberá traducir un mensaje estándar a un formato entendible para el usuario y viceversa; esto le permitirá integrar la información que recibe o envía a sus socios comerciales, directamente a los sistemas administrativos de su empresa y sin necesidad de recapturar información.
- **Sistemas administrativos:** llamado ERP (*Enterprise Resource Planning*). Es la herramienta o herramientas de cada empresa que almacena, administra y permite consultar la información de todo el negocio.

**2.1.2 Funcionamiento de EDI.** Para que se pueda hacer EDI, es necesario que tanto la empresa como el socio comercial cuenten con una infraestructura similar, posteriormente se iniciará el intercambio de información o mensajes a través de cualquier medio de transmisión y el mensaje puede transmitirse bajo cualquier estándar internacional; una vez que llega a la contraparte, el mensaje tiene que pasar a través de un *software* de traducción para ser convertido a un formato legible por el usuario. En la figura 2.2 se muestran los componentes del EDI<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Véase: “Manual Intercambio Electrónico de Datos (EDI)”, de Amece, consultado el 15 de marzo de 2011, en línea: [http://www.gs1mexico.org/site/wp-content/uploads/2010/09/MANUAL\\_EDI.pdf](http://www.gs1mexico.org/site/wp-content/uploads/2010/09/MANUAL_EDI.pdf)

**Figura 2.2 Componentes EDI**



Fuente: Tomado de “Manual Intercambio Electrónico de Datos (EDI)”, de Amece, consultado el 15 de marzo de 2011, en línea: [http://www.gs1mexico.org/site/wp-content/uploads/2010/09/MANUAL\\_EDI.pdf](http://www.gs1mexico.org/site/wp-content/uploads/2010/09/MANUAL_EDI.pdf)

### **2.1.3 Beneficios de EDI.**

Los beneficios de EDI en una organización se ven representados en los costos, tiempos, eficiencia e incremento en la productividad, los cuales son enunciados a continuación:

#### **COSTOS**

- Reducción en costos de inventario.
- Reducción en costos administrativos.
- Reducción en costos de transporte.

- Reducción en costos de oficina.
- Reducción en costos de operación.

## **EFICIENCIA**

- Reducción de los niveles de inventario y faltantes.
- Mejor planeación para recepción/embarque.
- Mejor utilización de espacios en almacén.
- Proyección más exacta de inventarios.
- Reducción de errores en los mensajes y las acciones correctivas resultantes.
- Menores situaciones de órdenes pendientes y devoluciones.
- Incremento en el nivel de servicio a clientes y proveedores.
- Automatización de información.

## **TIEMPO**

- Reducción directa en todo el ciclo de negocio.
- Intercambio de información a cualquier hora.
- Menor tiempo en aclaraciones.
- Reducción de tiempo en el proceso para dar de alta la información en los sistemas administrativos.
- Menor tiempo dedicado a la conciliación de diferencias/errores.

## **INCREMENTO EN LA PRODUCTIVIDAD**

- Mejores decisiones del comprador.
- Menos tiempo en la solución de discrepancias de órdenes/facturas.
- Mejor información sobre el estado de los documentos.
- Más oportunidad en compras alternativas.
- Aumento en la productividad del personal.

## 2.2 COMERCIO ELECTRÓNICO (e- *COMMERCE*)

El *e-commerce* proviene de los términos en inglés *Electronic Commerce* o Comercio Electrónico. Este concepto comprende todas las actividades desarrolladas por medios electrónicos que involucran directamente al consumidor, como ventas, procesos de órdenes de compra, administración de las relaciones con los clientes y desarrollo de programas de lealtad comercial (Gaitán y Pruvost, 2001).

Es el intercambio de transacciones comerciales a través de medios electrónicos, entre compradores y vendedores. Es una herramienta que permite la distribución, compra, venta, mercadeo y suministro de información complementaria de productos o servicios, por medio de canales diferentes a los utilizados tradicionalmente como las redes informáticas e internet.

Así mismo, el *e-commerce* facilita la conducción de comunicados en negocios comerciales y su ejecución a través de métodos electrónicos y sistemas automáticos de recolección de datos. El comercio electrónico incluye la transferencia de información entre empresas y la posibilidad de ordenar y pagar por la compra de productos<sup>3</sup>.

El comercio electrónico se divide básicamente en:

- **B2B - *Business to Business*** donde se lleva a cabo un intercambio comercial entre proveedores y distribuidores de productos que generalmente son empresas u organizaciones. Dentro de la rama B2B se maneja un gran volumen y frecuencia de documentos comerciales que se transmiten entre las diversas empresas, por lo que resulta muy útil intercambiar la información en un formato universal para todos.

---

<sup>3</sup> Véase: Catálogo Qbex: Qbex Electronics Corporation. Bogotá, 47 p.

- **B2C – Business to Consumer** que se refiere al intercambio comercial entre empresas y consumidores finales.
- **C2B – Consumer to Business** es el modelo de dirección opuesto al anterior, en el cual los consumidores se pueden agrupar y hacer compras en conjunto logrando de esta manera un descuento mayor al del mercado (Gaitán y Pruvost, 2001).
- **C2C – Consumer to Consumer** en este modelo la empresa es simplemente un intermediario entre consumidores que realizan una transacción que puede consistir en una subasta o simplemente un trueque como sucede en el caso de mercadolibre.com.

En el cuadro 2.1 se pueden ver las divisiones del *e-commerce*.

**Cuadro 2.1.** Matriz básica del *e-commerce*

	<b>BUSINESS</b>	<b>CONSUMER</b>
<b>BUSINESS</b>	<b>B2B</b>	<b>B2C</b>
<b>CONSUMER</b>	<b>C2B</b>	<b>C2C</b>

Fuente: Gaitán y Pruvost (2001).

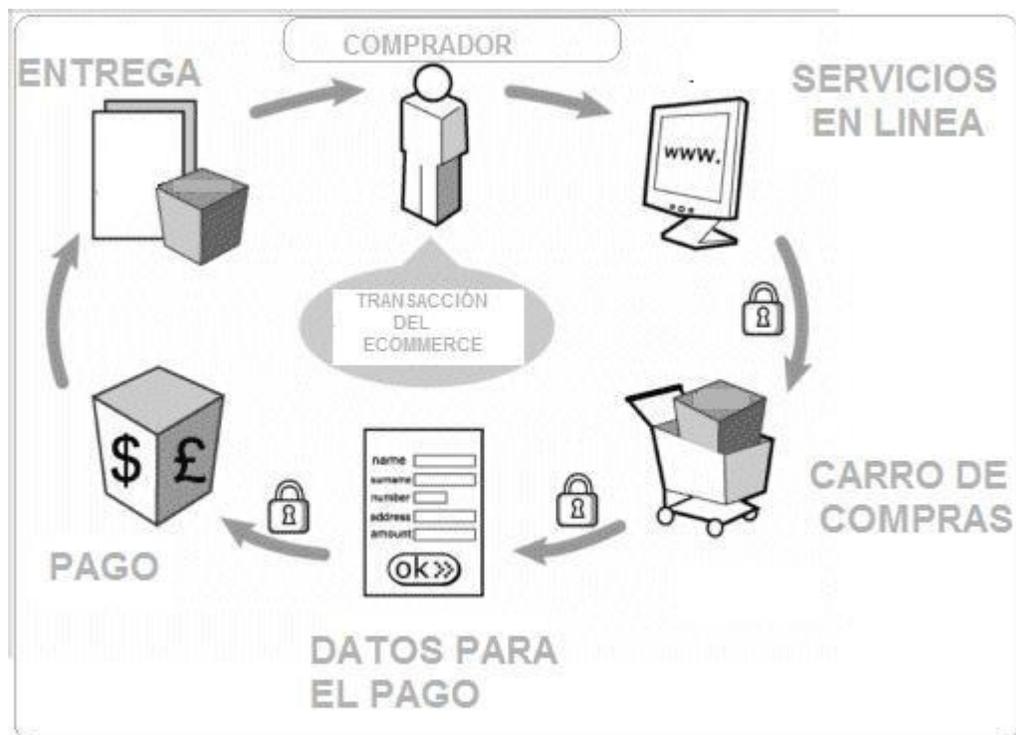
### 2.2.1 Ventajas del Comercio electrónico para las empresas.

- **Mejoras en la distribución:** La *web* ofrece a ciertos tipos de proveedores (industria del libro, servicios de información, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero, como por ejemplo en la industria del *software*, en la que los productos pueden entregarse de inmediato, reduciendo de manera progresiva la necesidad de intermediarios.
- **Comunicaciones comerciales por vía electrónica:** Actualmente, la mayoría de las empresas utiliza la *Web* para informar a los clientes sobre la compañía, aparte de sus productos o servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes; esto facilita las relaciones comerciales, así como el soporte al cliente, ya que al estar disponible las 24 horas del día, las empresas pueden fidelizar a sus clientes mediante un diálogo asincrónico que sucede a la conveniencia de ambas partes.
- **Beneficios operacionales:** El uso empresarial de la *web* reduce errores, tiempo y sobrecostos en el tratamiento de la información. Los proveedores disminuyen sus costos al acceder de manera interactiva a las bases de datos de oportunidades de ofertas, enviar éstas por el mismo medio, y por último, revisar de igual forma las concesiones; además, se facilita la creación de mercados y segmentos nuevos, el incremento en la generación de ventajas en las ventas, la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos, especialmente en los geográficamente remotos, y alcanzarlos con mayor rapidez.
- **Facilidad para fidelizar clientes:** Mediante la aplicación de protocolos y estrategias de comunicación efectivas que le permitan al usuario final del

portal *web* de la compañía plantear inquietudes, levantar requerimientos o simplemente hacer comentarios con relación a los productos o servicios de la misma, y si y solo si estos comentarios son debidamente procesados se puede crear un elemento importante para lograr la fidelización de los clientes, y en consecuencia aumentar la re-compra de productos y servicios, así como también la ampliación del rango de cobertura en el mercado<sup>4</sup>.

En la figura 2.3 se muestra el proceso de transacción del *e-commerce*.

**Figura 2.3** Transacción del Comercio Electrónico



Fuente: Karawani (2006).

<sup>4</sup> Elaborado a partir de "Comercio electrónico", en: Wikipedia, la enciclopedia libre. Consultada el 15 de marzo de 2011, en línea: [http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio\\_electr%C3%B3nico](http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio_electr%C3%B3nico)

En ésta figura se puede observar como el comprador realiza toda una transacción electrónica, accede a la *web* para realizar una compra, la adhiere al carrito de compras, ingresa los datos básicos para la entrega y pago, realiza de forma electrónica el pago y espera a que el producto pagado le sea entregado en su domicilio. A continuación se describen cada uno de los actores de la figura 2.3, Transacción del comercio electrónico:

**Comprador:** Persona que requiere o le interesa un producto y realiza una transacción electrónica.

**Servicios en línea:** servicio que se presta a través de internet.

**Carro de compras:** Es la zona virtual de un sitio *web* de compra electrónica donde el usuario va marcando los artículos que desea adquirir y sus cantidades, de la misma manera que haría en un supermercado. Al final el usuario decide cuáles de ellos compra efectivamente o no.

**Datos para el pago:** datos necesarios para realizar el pago, como nombre, número de cédula, dirección, ciudad, teléfonos de contacto, nombre de la persona a la que le llegará el envío, fecha y hora en la que quiere que se le programe la entrega.

**Pago:** realización del pago por internet de los artículos seleccionados en el carro de compras.

**Entrega:** entrega y recibo de los productos comprados los cuales son entregados en la dirección y en la fecha fijada en los datos para el pago.

### 2.2.2 Funcionamiento del *e-commerce*.

Algunos de los agentes que intervienen en el comercio electrónico, son:

- **El proveedor:** ofrece sus productos y/o servicios a través de Internet.
- **El cliente:** adquiere los productos y/o servicios ofertados por el proveedor a través de Internet.

- **El gestor de medios de pago:** establece los mecanismos para que el proveedor reciba el dinero por sus productos o servicios desde el cliente.
- **La entidad de verificación o certificación:** garantiza mediante un certificado electrónico que los agentes que intervienen en el proceso son quienes dicen ser<sup>5</sup>.

El sistema de comercio electrónico lo constituyen las páginas *web* que ofrecen un catálogo de productos o servicios. Cuando el cliente localiza el producto que le interesa, diligencia un formulario con sus datos, los del producto seleccionado y los correspondientes al medio de pago elegido. Al activar el formulario, si el medio de pago elegido ha sido una tarjeta de crédito, se activa la llamada pasarela de pagos o TPV (Terminal Punto de Venta) virtual, un software desarrollado por alguna entidad financiera que permite la aceptación de pagos por Internet a través de tarjeta de crédito.

A partir de este momento se entabla una comunicación que contempla los siguientes pasos: el banco del cliente acepta (o rechaza) la operación, el proveedor y el cliente son informados de este hecho y, a través de las redes bancarias, el dinero del pago es transferido desde la cuenta del cliente a la cuenta del proveedor. A partir de ese momento, el proveedor enviará el artículo al cliente<sup>6</sup>.

Las anteriores operaciones se realizan usualmente bajo lo que se denomina servidor seguro, un ordenador certificado por una entidad de verificación y que utiliza un protocolo especial denominado SSL (*Secure Sockets Layer*), con la cual se puede garantizar la confidencialidad de los datos entre las partes.

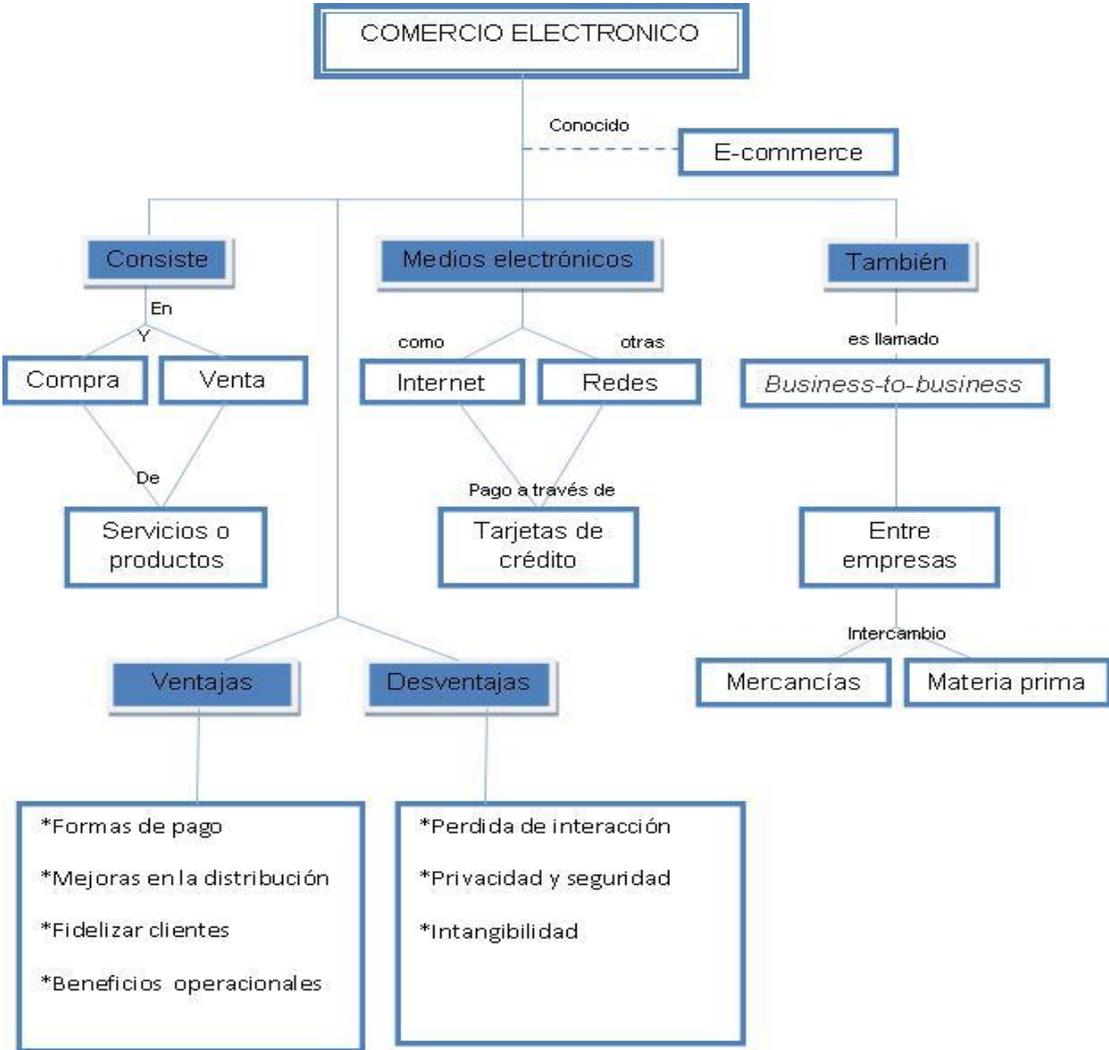
---

<sup>5</sup> Elaborado a partir de la información consultada sobre el comercio electrónico en la página Web: Electrocomercio wiki, consultada el 18 de marzo de 2011, en línea: <http://es.electroniccommerce.wikia.com/wiki/Portada>

<sup>6</sup> Elaborado a partir de la información consultada sobre el comercio electrónico en la página Web: Electrocomercio wiki, consultada el 18 de marzo de 2011, en línea: <http://es.electroniccommerce.wikia.com/wiki/Portada>

En la figura 2.5 se muestra el mapa del comercio electrónico, en el cual se explica que el comercio electrónico consiste en la compra y venta de productos o servicios a través de medios electrónicos como el internet y otras redes, mediante un pago a través de tarjetas de crédito. El comercio electrónico también es llamado *business to business* donde se lleva a cabo un intercambio comercial entre empresas. Y por último muestra sus ventajas y desventajas.

**Figura 2.5** Mapa Comercio Electrónico



Fuente: Hernández (2010).

En la figura 2.6 se observan algunos de los elementos que se podría imaginar un comprador cuando piensa en el comercio electrónico.

**Figura 2.6** Mapa mental – Comercio Electrónico



Fuente: Hernández (2010).

### 2.3 e – BUSINESS

El *e-business* deriva de los términos anglosajones *Electronic Business* o Negocios Electrónicos o Empresas Electrónicas. Se diferencia del *e-commerce* porque es un concepto que involucra elementos troncales de toda organización como: inventarios, recursos humanos, producción, finanzas y contabilidad; es decir, que además del *e-commerce* comprende a todas las actividades que forman el

proceso interno del negocio y que requieren una integración con cada una de las partes que componen la empresa (Siebel, 2001). La relación entre el *e-business* y el *e-commerce* se puede apreciar en la figura 2.7.

El *e-business* incorpora el uso estratégico de la tecnología de la información y la comunicación para interactuar con clientes, proyectos y socios a través de la comunicación múltiple y los canales de distribución con la capacidad de capturar, así como de utilizar la información procedente de canales múltiples. El *e-business* ayuda a las empresas a maximizar cada interacción y a mejorar continuamente la calidad del trato con el cliente (Siebel, 2001).

**Figura 2.7** Relación entre el *e-business* y el *e-commerce*.



Fuente: Gaitán y Pruvost (2001).

La introducción de soluciones *e-business* en una empresa tiene como objetivo incrementar la eficiencia de las relaciones de ésta y los actores que intervienen en su modelo de negocio. Por ejemplo, ya no será necesaria una orden de compra escrita ni una factura física, sino que en su lugar dispondremos de documentos electrónicos sustitutivos.

El *e-business* engloba a toda una serie de modelos de negocio basados en el empleo de las nuevas tecnologías encaminados a mejorar las relaciones comerciales entre empresas, cadenas de aprovisionamiento, mercados verticales y muchas más posibilidades (Huidrobo y Roldán, 2005).

#### **2.4 e – PROCUREMENT**

El *e-procurement* es el aprovisionamiento de insumos y materiales desarrollados por medio de la *web* y que permite la descentralización de las compras sin perder el control del proceso para lograr mejores precios de compra y obtener ahorros administrativos. Cada empleado de la empresa puede gestionar la compra de los insumos que necesite directamente desde el sitio *web* de la empresa en base a un perfil de compra previamente definido en cuanto a calidad, precio y montos autorizados para cada uno.

El *e-procurement* es un procedimiento que incluye visualización de catálogos digitales mediante la *web*, cierre de operaciones *online*, control de inventarios, administración de órdenes de compra. La empresa se conecta con un conjunto de proveedores que en sistemas abiertos o cerrados suministran productos o servicios accesibles por medio de catálogos electrónicos. Ambas partes por medio de esta transacción obtienen beneficios en esta modalidad de compra, beneficios que provienen fundamentalmente de la posibilidad de automatizar procesos

rutinarios, descentralizar las decisiones de compra sin perder control y realizar economías de tiempo y dinero al reducir al mínimo los procedimientos habituales.

Gaitán y Pruvost (2001) señalan que los beneficios, el procedimiento y las modalidades del *e-procurement* son las siguientes:

**2.4.1 Beneficios del *e-procurement* para los compradores.** Los beneficios se traducen en la reducción de los costos de cada transacción, reducción de papeleo, reducción de los costos de los insumos, control automatizado de los procedimientos de compra, obteniendo la mejor relación precio/calidad, reducción de los tiempos entre la solicitud y la recepción de la mercancía y evitar errores humanos en el proceso de compra.

**2.4.2 Procedimiento del *e-procurement*.** Parte desde el pedido de insumos por parte del empleado vía Internet. Esta solicitud es enviada al supervisor del área para su automatización por medio de la firma digital, el sistema luego evalúa las ofertas de los proveedores existentes y selecciona la opción más conveniente de acuerdo al perfil de compra definido por la empresa, teniendo en cuenta las restricciones del sector de donde proviene el pedido en relación a cantidad y tipo de productos autorizados.

El proveedor seleccionado envía el producto directamente al empleado que lo solicitó, éste completa el acuse de recibido en la página *web* correspondiente y automáticamente se confecciona el pago electrónico al proveedor.

### 2.4.3 Modalidades del *e-procurement*.

- ***e-procurement* Interno** se basa en un sistema cerrado en el que las compras pueden realizarse a proveedores previamente autorizados, los cuales cubren el perfil establecido por la empresa.
- ***e-procurement* Vertical** es sugerido para compras de insumos sensibles, está basado en proveedores especializados para sectores definidos tales como salud, industria química, el mercado agropecuario y el sector automotriz.
- ***e-procurement* Horizontal** es usado para compras ocasionales, las cuales no requieren mantener una relación duradera con el proveedor.

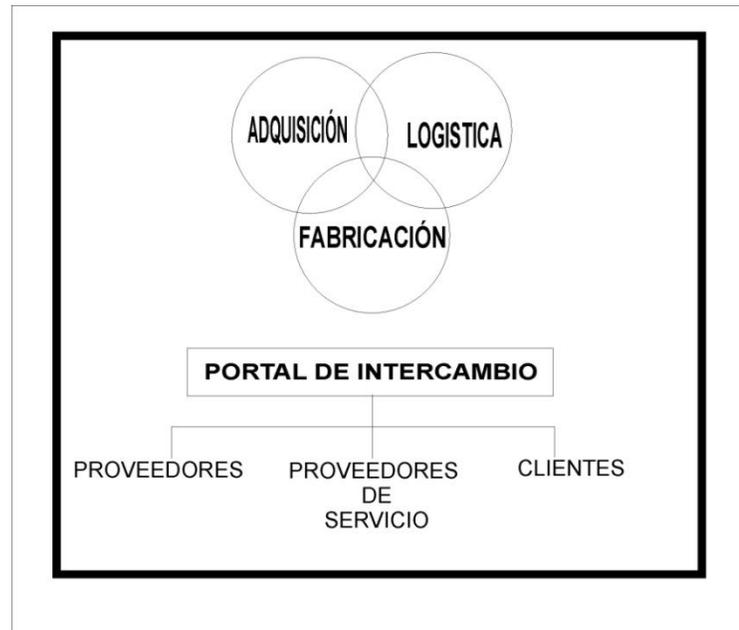
## 2.5 INTERNET COMO MEDIO DE COMPRA

La amplia disponibilidad de Internet y las interfaces de comunicación estandarizadas ofrecidas por navegadores tales como *Netscape* e *Internet Explorer* han ampliado sustancialmente las oportunidades y la capacidad para intercambiar información entre las empresas. El internet rápidamente se ha convertido en el servicio más popular de transmisión de información de la cadena de suministro para intercambiar predicciones, pedidos, estados del inventario, actualizaciones de productos e información de embarques. Junto con un servidor y un explorador, Internet ofrece un método estándar para iniciar pedidos, solicitar el estado de un pedido y dar seguimiento a los embarques. Una encuesta realizada en la Ohio State University predice que por medio del internet se transmitirá el 20% del total de pedidos de los clientes en el año 2010 (Hernández, 2010).

La disponibilidad de internet también ha permitido el desarrollo del portal de intercambio, un medio de comunicación que tiene implicaciones significativas en la

cadena de suministro. Este portal es un intermediario que facilita el intercambio de información horizontal y vertical entre los integrantes de la cadena de suministro. La empresa proveedora puede proporcionar información acerca de los requerimientos de materias primas, la disponibilidad de productos y los cambios de precios, así como dejar que el mercado reaccione mediante la inclusión de licitaciones o pedidos. La figura 2.8 muestra el Portal de Intercambio de una empresa (Bowersox *et al*, 2007).

**Figura 2.8** El Portal de Intercambio Único de una Empresa

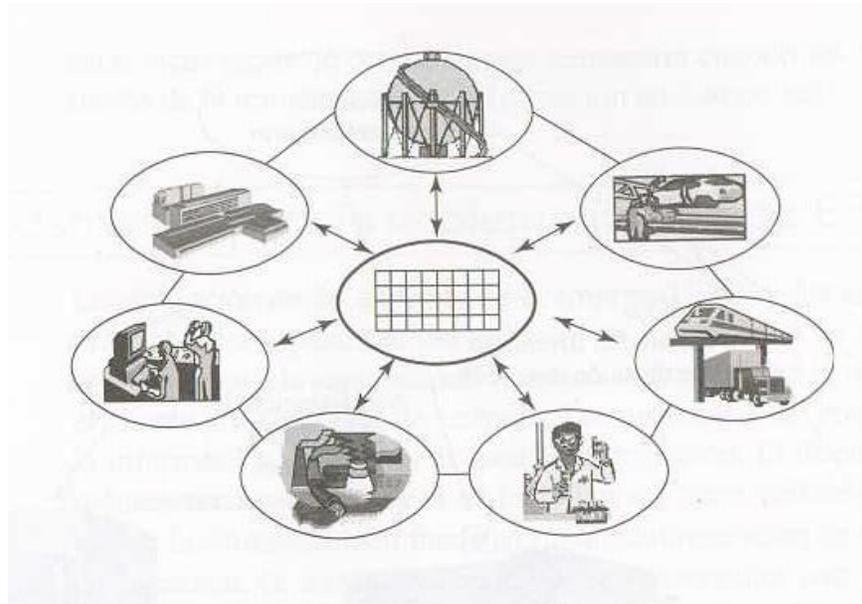


Fuente: Bowersox *et al* (2007).

Otro tipo de portal de intercambio se basa en diversas industrias y está diseñado para facilitar la comunicación entre empresas que tiene intereses comunes en mercancías y servicios. Cuando una de las empresas integrantes necesita materias primas, productos o servicios, accede al portal de intercambio para

determinar la disponibilidad y el precio posible. Así mismo, cuando una de las empresas integrantes tiene una capacidad excesiva de productos o servicios, puede anunciar la disponibilidad en el portal para despertar el interés o una posible licitación de uno de los integrantes del intercambio (Bowersox *et al*, 2007). La figura 2.9 ilustra el Portal de Intercambio de las industrias.

**Figura 2.9** Un portal de intercambio entre industrias



Fuente: Bowersox *et al* (2007).

## 2.6 GESTIÓN DE LA RELACIÓN CON LOS PROVEEDORES

*El Supplier Relationship Management (SRM, por su sigla en inglés)* significa la administración de la relación con los proveedores con el fin de obtener un beneficio mutuo y duradero. Más concretamente, el SRM permite capturar la información que conllevan las interacciones con los proveedores e integrarlas con todas las funciones, dando visibilidad y transparencia a todo el proceso.

La visibilidad del proceso y la accesibilidad a la información son las condiciones necesarias e indispensables para poder gestionar todos los aspectos de la relación con los proveedores (Casanovas, 2011).

El *SRM* supone el desarrollo de una relación entre proveedor y cliente que ha dado lugar a la llamada “empresa extendida”.

Esta estrategia parte de una valoración del proveedor en aspectos de: costos, calidad, servicio, flexibilidad, entre otros, y se establecen como punto de partida para la negociación anual o plurianual del contrato una serie de medidas o acciones de mejora para que el proveedor se adapte mejor a los requisitos de su cliente (Casanovas, 2011).

#### **Beneficios de utilizar *SRM*:**

- Permite a los usuarios internos y a los proveedores estar conectados, consultar *online* el estado de sus transacciones (pedidos, entregas, cuentas corrientes, pagos, conciliaciones de cuentas, etc.) y colaborar eficazmente.
- Alinear la organización, los procesos y sistemas, liberando tiempo para que en la empresa se puedan analizar alternativas de suministro, contratos (y su cumplimiento), comprar, pagar, administrar y mejorar continuamente en línea con los objetivos estratégicos del negocio.
- Con *SRM* las tareas administrativas sólo representarán el 20% del tiempo de la organización de compras y los compradores dispondrán del 80% del tiempo restante para gestionar las estrategias de compras.

## **¿Quién se beneficia con SRM?**

El SRM resulta beneficioso para la empresa como un todo. Estos beneficios impactan positivamente en los usuarios de prácticamente todos los departamentos de una empresa como son:

- Compras.
- Logística (especialmente en plantas).
- Cuentas por pagar.
- Administración.
- Finanzas.

## **Oportunidades estratégicas adicionales**

Además de los importantes beneficios esperados, el SRM y un esperable proceso de mejora continua le permitirá a las empresas capturar importantes oportunidades estratégicas tales como:

- Integración de la cadena de valor por expansión del comercio electrónico.
- Mejora en la gestión global por la sinergia que se alcance.
- Capacidad de adaptación para adecuar rápidamente el proceso de compras, ante cambios en el entorno competitivo.
- Revisión y optimización de los procesos de generación y distribución de la información<sup>7</sup>.

El SRM Gestión de Relación con Proveedores ayuda a:

- Obtener la excelencia en los procesos de negocio gracias a la tecnología;
- Elevar la productividad y el flujo de fondos;
- Mejorar la eficiencia operativa y la calidad;
- Aumentar la visibilidad de los proveedores;

---

<sup>7</sup> Para ampliar al respecto, véase: Página Web de *e-buyplace*: el primer especialista en SRM. Consultada el 18 de marzo de 2011, en línea: <http://www.e-buyplace.com>

- Responder rápidamente al cambio y a la oportunidad;
- Dar paso a la innovación;
- Beneficiarse de una cadena de suministro sólida, flexible y eficiente (e-buyplace.com).

## **2.7 e-MARKETPLACE**

El *e-marketplace* básicamente consiste en un directorio de empresas con información sobre los productos de cada una, donde compradores y vendedores buscan productos o servicios, solicitan ofertas y procesan pedidos.

El *e-marketplace* es un mercado virtual para la venta, compra e intercambio de información entre múltiples participantes. Es la consecuencia de las economías de escala a un entorno *e-procurement* y se basa en el hecho de que la mayor parte de la información obtenida por un comprador acerca de sus proveedores, pueda ser aprovechada por otros compradores, estableciéndose así una relación de muchos con muchos.

Un *e-marketplace* es un portal dedicado a relacionar empresas, clientes y proveedores enlazando así toda la cadena de valor, desde el proveedor hasta el consumidor final. Resulta de gran utilidad para las empresas que deseen implementar un sistema de gestión de compras en su *back-office* a un costo reducido.

Las siguientes son algunas de las funciones que se pueden optimizar mediante la utilización del *e-marketplaces*:

- Reducción del almacén: ya que permite ofrecer a los clientes potenciales aquellos productos de los que dispone en su *stock* en tiempo real.

- Mejores precios de aprovisionamiento: ya que se pueden encontrar mediante el *e-marketplace* mercancías a precios más competitivos.
- Facturación electrónica.
- Gestión de pagos.

#### **Ventajas de un *e-marketplace*:**

- Posibilidad de que se ofrezcan precios dinámicos ya que la información se actualiza continuamente y se ajustan los precios al cliente.
- Gestión de *stocks* que permite conocer en todo momento el nivel de inventarios.
- Permite la concentración de nuevos proveedores.

#### **Beneficios comerciales de un *e-marketplace*.**

- Acceso a más proveedores, productos y servicios.
- Acceso a productos y servicios especializados difíciles de encontrar.
- Optimización de los precios.
- Negociación dinámica y transparente.

#### **Beneficios de gestión de un *e-marketplace*:**

- Disminución de tiempos de búsqueda de información.
- Optimización de la gestión documental.
- Reducción de costos de transacción mediante la automatización del proceso de compra.
- Reducción de tareas administrativas.
- Mejora de la comunicación con el proveedor.
- Mejor control del gasto (Huidobro y Roldan, 2005).

En este capítulo se estudiaron diferentes sistemas electrónicos que se utilizan en el proceso de compras y que traen múltiples ventajas a las empresas. Entre ellos los siguientes:

**EDI:** Es un intercambio electrónico de datos entre una empresa y sus proveedores. En el área de compras los datos que se transmiten mediante EDI son entre otros, las requisiciones, los pedidos, el estado de un pedido y la información de seguimiento.

EDI surge por la necesidad de integrar los documentos comerciales de una empresa y de esta forma se logran reducciones en costos, tiempos, se logra automatizar la información y se logra más productividad en la empresa.

**e-COMMERCE:** Consiste en la compra y venta de productos o servicios a través de redes de información abiertos (medios electrónicos como el internet y otras redes), mediante un pago a través de tarjetas de crédito. También es llamado *business to business* donde se lleva a cabo un intercambio comercial entre empresas.

Es beneficiosa su implementación en las empresas ya se logran entre otros, aspectos como: fidelización de clientes, se ofrece soporte al cliente las 24 horas del día, permite entrar en nuevos mercados, especialmente los geográficamente remotos, reduce errores, tiempos y sobrecostos en el tratamiento de la información.

**e-BUSINESS:** Engloba a toda una serie de modelos de negocio basados en el empleo de las nuevas tecnologías encaminados a mejorar las relaciones comerciales entre empresas, cadenas de aprovisionamiento, mercados verticales y muchas más posibilidades.

Se diferencia del *e-commerce* porque es un concepto que involucra elementos troncales de toda organización como inventarios, recursos humanos, producción, finanzas y contabilidad, es decir que, además del *e-commerce* comprende a todas las actividades que forman el proceso interno del negocio y que requieren una integración con cada una de las partes que componen la empresa.

***e-PROCUREMENT***: Consiste en un modelo para gestionar las compras en una organización, ofreciendo ventajas competitivas, por medio del ahorro de recursos y una mayor integración cliente – proveedor.

***SRM***: es la administración de la relación con los proveedores con el fin de obtener un beneficio mutuo y duradero. *El SRM* resulta beneficioso para la empresa como un todo. Permite que el comprador pueda dedicar más tiempo para gestionar sus estrategias de compra ya que se reducen considerablemente las actividades administrativas.

Todas las herramientas anteriormente vistas son desafortunadamente para las pequeñas y medianas empresas colombianas herramientas costosas, las cuales son difícil de implementar debido a los bajos recursos de capital con los que se cuentan, pero es importante que los compradores y los dueños de las empresas las conozcan y analicen los múltiples beneficios que traen y se den cuenta que la competencia si realiza uso de ellas.

### **CAPÍTULO 3:**

## **EL PROCESO DE COMPRAS SEGÚN INVESTIGACIÓN REALIZADA EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS COLOMBIANAS**

En las empresas colombianas cada vez toma mayor relevancia la adecuada gestión de compras, ya que es un elemento vital para generar valor agregado a los clientes, a la vez que reduce costos. No obstante, la relevancia que tiene una adecuada gestión de compras, las pequeñas y medianas empresas colombianas, en algunos casos, no le prestan la atención que requiere. Aún persiste la concepción según la cual son sólo las áreas de venta y producción la base de la empresa y que el proceso de compras sólo es un apoyo en la función de fabricación. Así mismo, el concepto de gestión de compras se centra en las órdenes de pedido y en la recepción de las mismas, sin tener presente que estas actividades no son más que una mínima parte del proceso de compras. La adecuada gestión de compras sugiere un proceso de planificación que permita controlar y guiar los gastos que tiene la empresa, además que le permita establecer exactamente qué necesita la empresa, cuánto de esto requiere y para cuando lo precisa<sup>8</sup>.

Para el pequeño y mediano empresariado colombiano aún no es claro el concepto de proceso de compras. En su gran mayoría los empresarios piensan que el proceso de compras es todo aquello relacionado con hacer un pedido y recibirlo, desconociendo que esto constituye apenas un eslabón en la adecuada gestión de compras. Todavía existe una buena proporción de empresas que trabaja bajo esquemas tradicionales, hacen las cosas de la forma en que siempre las han realizado y creen que está bien. Son compañías generalmente limitadas (Barriga, 1998). Son empresas que no cuentan con la estructura para la realización de los

---

<sup>8</sup> Redacción Zonológica. (2009). "La adecuada gestión de las compras", en: *Zonológica*, Vol. 9, No. 47, pp. 32-35.

procesos internos de forma detallada y organizada, dejando de esta forma vacíos que pueden ser propicios para el descontrol, la improvisación y la pérdida de efectividad en la organización.

En la gran mayoría de las pequeñas empresas colombianas el dueño es el encargado de administrar el negocio, de realizar la labor comercial y la labor de compras. En algunas empresas con un poco más de estructura jerárquica si existe un encargado de compras, pero es un funcionario que también debido a sus múltiples obligaciones realiza el proceso de compras de una manera muy tradicional: le compra generalmente al proveedor que siempre le ha comprado, o al que esté más cerca de sus posibilidades o a aquel que simplemente le recomiendan. Generalmente tienen un hábito al comprar. La conclusión de Hodgson y Knudsen (2004) es que “el hábito actúa como si fuera la base de la ‘convicción’ o de una ‘creencia’ fuertemente arraigada”. Esto actúa como un desincentivo a la innovación y creatividad de las empresas (Hernández, 2004).

El reto para el pequeño y mediano empresario colombiano es ir cambiando la forma de pensar y de actuar con respecto a la estructura de sus empresas y del área de compras, dado que existen ya unas costumbres, hábitos y rutinas creados por una historia de desarrollo industrial y que les ha generado unas sin-salidas (Hernández, 2004).

Ahora bien, a continuación se realizará una breve descripción de las actividades que realizan hoy los compradores de las pequeñas y medianas empresas colombianas y se ilustrará en la figura 3.1.

Figura 3.1. Proceso de compras en las pequeñas y medianas empresas colombianas



Fuente: Propia

## **3.1 ACTIVIDADES EN EL PROCESO DE COMPRAS**

**3.1.1 Determinación de la necesidad de compra.** La necesidad de compra es aquella que surge a raíz de no contar con algún insumo, material o servicio en el momento de realizar una operación.

**3.1.2 Contacto y acuerdo de negociación con el proveedor.** Los compradores de las pequeñas y medianas empresas colombianas cuando tienen una necesidad de compra o algún faltante en el inventario, se contactan telefónicamente con sus proveedores, o con los que tiene cerca, o con aquellos que encuentra en bases de datos como las páginas amarillas de Publicar S.A, o los que encuentra en la Web y les solicita una cotización.

A su vez, el proveedor le suministra una cotización que se aproxima a los requerimientos expresados por el comprador.

El comprador selecciona la propuesta de cotización que crea más conveniente y que cumpla con sus requerimientos. Pero se le olvida que debe crear una cercana relación con sus proveedores la cual le garantice el mejor suministro y en las mejores condiciones.

Las pequeñas y medianas empresas colombianas se dedican básicamente a “casarse” con el proveedor de siempre, con aquel que hasta el momento les haya cumplido, les haya otorgado buenos precios, con aquel que les entregue los pedidos rápido. La compra se repite si se encuentra un proveedor que se encuentre en un lugar cerca a las actividades de la empresa y si la calidad y precio de los productos le resulta favorable (Parada, 2002).

Una vez elegido el proveedor se procede a realizar el pedido y finalizar la negociación donde se acuerdan cantidades a pedir, valores y tiempos de entrega.

En la gran mayoría de las pequeñas y medianas empresas colombianas los pedidos se efectúan cuando ya el inventario está agotado, no se toman el tiempo necesario para programar sus compras teniendo en cuenta la respuesta de sus proveedores y una vez analizadas las disponibilidades presupuestales. No saben cuál es el punto óptimo de pedido, no elaboran pronósticos, y llenan sus reducidos espacios de almacenamiento con inventarios excesivos que sólo acarrearán gastos en seguros y bodegaje, o por el contrario se quedan sin existencias de inventario, lo cual paraliza los procesos y hacen que no se realicen las entregas en el momento que se le prometió al cliente en la venta.

**3.1.3 Entrega de la mercancía por parte del proveedor.** En el desarrollo de esta actividad se reciben los pedidos validando en la gran mayoría de las veces únicamente la factura o remisión que envía el proveedor ya que no se le lleva una trazabilidad al pedido, es decir, no se verifica si lo que se está recibiendo sea efectivamente lo que se pidió en la orden de compra.

**3.1.4 Recepción y pago de pedidos al proveedor.** Una vez verificada la mercancía, se procede a realizarle el pago al proveedor. Normalmente este pago se realiza de contado debido a que las pequeñas y medianas empresas no cuentan con sistemas de financiación y alianzas con sus proveedores.

Este proceso de compras fue redactado según los resultados obtenidos en entrevistas personalizadas a empresarios de pequeñas empresas colombianas. En el **Anexo 1** se detallan los resultados de la entrevista.

### **3.2 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA REALIZADA A EMPRESARIOS DE PEQUEÑAS EMPRESAS COLOMBIANAS.**

La entrevista relacionada en el **Anexo 1**, se realizó a un grupo de pequeños empresarios familiares, referidos y amigos, con la finalidad de conocer cómo funcionan las compras al interior de estas pequeñas empresas colombianas, debido a que en la bibliografía consultada para la realización del proceso de compras eficiente fue poca la información que se logró encontrar sobre cómo compran las pequeñas y medianas empresas colombianas, dónde buscan nuevos proveedores, que plazo tienen para pagar y cómo registran las compras entre otros aspectos.

En la entrevista realizada se encontraron los siguientes resultados:

- El 75% de los empresarios entrevistados afirmaron que los encargados de realizar las compras son los dueños que a su vez realizan el cargo de administradores de la empresa y el 25% afirmaron que son las secretarías quienes realizan esta función.
- El 75% de los entrevistados afirmaron que el pago de las compras son realizados de contado y sólo un 25% afirmó que tienen un plazo de 8 días para cancelarlos.
- Los nuevos proveedores son buscados por iguales partes en internet, en aquellos proveedores cercanos, por recomendaciones de colegas y en páginas amarillas.
- El 50% de los entrevistados afirmaron que les solicitan cotización a 2 o más proveedores, el 25% a 1 ó 2 proveedores y el 25% restante le solicita cotización a un solo proveedor.
- Un 50% afirma que los criterios para elegir la mejor cotización son: el mejor precio y una entrega oportuna. Un 25% afirma que son la disponibilidad del producto, la entrega oportuna y el servicio a domicilio. Y el 25% restante

afirma que son el precio, la calidad y la disponibilidad del producto lo más importante a la hora de elegir la mejor cotización.

- Los empresarios respondieron en un 75% que verifican la mercancía comprada con la factura.
- Un 50% afirma que tiene un directorio de proveedores, y el 50% restante se divide en aquellos que guardan las tarjetas de presentación de los proveedores o simplemente trata de memorizarlos o los agrega al directorio del teléfono celular.
- Ninguno de los empresarios entrevistados utiliza un formato para la realización de sus pedidos.

### **Análisis global de la entrevista**

Vale la pena mejorar el proceso de compras en las pequeñas y medianas empresas debido a que dichas empresas están necesitando darle la importancia necesaria al proceso de compras, necesitan ser ordenadas, claras, evitar demoras en la producción, obtener un producto de calidad, necesitan mejorar la relación precio - servicio, necesitan atender con prontitud sus pedidos, crear una alianza con proveedores que les permita o les de acceso a beneficios en crédito, forma de financiación a un tiempo más largo (30 ó 60 días) y necesitan aventajar a sus competidores para ser capaces de sobrevivir en un mundo cada vez más competitivo.

**CAPÍTULO 4:**

**PROPUESTA DE PROCESO DE COMPRA PARA REALIZAR LAS  
COMPRAS DE MANERA EFICIENTE EN UNA PEQUEÑA Y MEDIANA  
EMPRESA**

En este capítulo se plantea un proceso de compras de forma práctica, el cual se construyó basado en la lógica y en la experiencia obtenida en diferentes empresas por medio de consultas, entrevistas, libros o vivencias dentro de las organizaciones.

Toda empresa necesita adquirir materiales para la realización de sus operaciones. El proceso de compras es el conjunto de actividades a realizar en la empresa para satisfacer esa necesidad de forma eficiente y a bajo costo. Las pequeñas y medianas empresas colombianas presentan dificultad para realizar sus compras bajo estas premisas y generar las utilidades esperadas, ya que en dichas empresas la administración y la gran mayoría de sus procesos los ejerce el dueño, quien no tiene la capacitación requerida para desempeñar la función de compras y; por tanto, se le dificulta la elección de proveedores que logren un mejoramiento continuo y carece de la implementación de formatos necesarios para adquirir un orden en las compras.

En este capítulo se pretende detallar un proceso de compras que permita el desarrollo de esta actividad de forma eficiente en las pequeñas y medianas empresas colombianas.

#### 4.1 OBJETIVO DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS

Entre los objetivos que persigue la función de compras se encuentran los siguientes:

- Ayudar a reducir costos y producir más utilidades para la empresa.
- Evitar el desabastecimiento de productos, ya sea para la continuidad de la producción o el desabastecimiento del mercado por la falta de productos terminados o de productos semielaborados.
- Negociar con la debida anticipación los precios, condiciones de pago y servicio de atención que nos darán los proveedores.

#### 4.2 ESTRATEGIAS PARA UNA COMPRA EFICIENTE

De acuerdo a lo planteado por Bowersox *et al* (2007) en el proceso de compras se debe:

- **Procurar un suministro continuo**, ya que el agotamiento de las existencias de insumos o materias primas puede interrumpir o imponer un cambio en los planes de producción, lo cual provoca un costo inesperado. Por tanto, uno de los objetivos principales de la compra es asegurar que esté disponible un suministro continuo de materiales, piezas y componentes para el correcto funcionamiento de la empresa.
- **Comprar la cantidad apropiada**, estableciendo las fórmulas para la *cantidad mínima para ordenar* y la *cantidad óptima para ordenar*.
- **Comprar al precio apropiado**, estableciendo parámetros y políticas que ayuden a definir el precio óptimo para la compra.

- **Minimizar la inversión en el inventario** ya que mantener un inventario es costoso y ocupa un capital de trabajo que es escaso. Una de las funciones de las compras es mantener la continuidad del suministro con la inversión más baja posible en el inventario y que los materiales necesarios lleguen justo a tiempo, es decir, que lleguen justo en el momento programado para ser utilizados. Una compra justo a tiempo es aquella en la cual se establecen tiempos para las actividades de modo que los materiales y los componentes adquiridos lleguen al punto de fabricación justo en el momento en que se requieren para el proceso de transformación.
- **Mejoramiento continuo de la calidad** como compromiso constante entre la empresa y sus proveedores, ya que la calidad de los artículos terminados y de los servicios depende de la calidad de los materiales y componentes utilizados.
- **Desarrollo de proveedores.** Una compra exitosa también depende de localizar o desarrollar proveedores, analizar sus capacidades, y elegir y trabajar con aquellos que logren un mejoramiento continuo.
- **Consolidación del volumen** por medio de una reducción en el número de proveedores. Con un volumen de compras asegurado, es más probable que un proveedor haga inversiones en su capacidad o en sus procesos para mejorar la prestación del servicio a su cliente. Mientras que cuando un comprador cambia constantemente de proveedores, ninguna empresa tiene incentivos para hacer tales inversiones.
- **Integración operativa del proveedor** para que tanto el comprador como el vendedor integren sus procesos y actividades y creen alianzas para reducir los costos totales y mejoren la integración operativa. Una integración operativa puede hacer que los proveedores y compradores trabajen juntos para identificar los procesos relacionados con mantener el suministro y buscar la forma de cómo rediseñar esos procesos, además del establecimiento de vínculos de comunicación para reducir el tiempo de pedido y eliminar los errores en la comunicación. En conclusión, el objetivo

principal de la integración operativa es eliminar el desperdicio, reducir el costo y desarrollar una relación comprador-proveedor que permita lograr mejoramientos mutuos (Bowersox *et al*, 2007).

#### **4.3 FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS**

Según lo expuesto por Montoya (2010), en los departamentos de compras existen cantidades de funciones y actividades que se deben realizar. Algunas de esas funciones pueden ser compartidas y otras de responsabilidad absoluta de otras áreas de la empresa, pero el comprador deberá estar atento para que las otras áreas procedan a efectuar las operaciones que se deriven de las decisiones de compra. La interrupción de un proceso sin conocimiento del área de compras puede ser un motivo para perder oportunidades de mercado o para afectar las ventas, los inventarios o las relaciones comerciales.

A continuación se enunciarán algunas de las funciones propias del área de compras

- Atender oportunamente los proveedores.
- Recibo de muestras y cotizaciones.
- Análisis y definición de nuevos productos en forma oportuna.
- Análisis y aceptación de nueva lista de precios.
- Revisar y actualizar las bases de datos.
- Negociar descuentos y condiciones de pago.
- Visitar la competencia y el medio.
- Visitar las instalaciones de los proveedores.
- Visitar los almacenes propios de la empresa.
- Determinar las cantidades de compra.

- Hacer conocer oportunamente a las demás dependencias de la empresa las condiciones de negociación y los cambios en las relaciones comerciales con los proveedores.
- Conocer y contactar nuevos proveedores.
- Estar atento a ofertas, eventos y promociones.
- Estar informado sobre las disposiciones legales, registros, patentes, vencimientos, IVA.
- Verificar el cumplimiento de las órdenes de compra en lo relacionado con fecha, cantidad y calidad.
- Revisar y renegociar el nivel de servicio de los proveedores.
- Conocer niveles de inventarios.
- Estar atento a que el área financiera cancele las facturas de los proveedores de acuerdo con las condiciones establecidas en la negociación.
- Estar atentos a las legalizaciones de las mercancías (Montoya, 2010).

#### **4.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPRAS**

Se puede decir que las compras son el inicio de las operaciones de las demás áreas de la empresa y se requiere que éstas tengan unas características especiales en el manejo. Las siguientes son algunas de las características de las compras.

- Deben ser oportunas.
- Tener proveedores y marcas suficientes.
- Adquirir productos de calidad.
- Aceptar con inteligencia la asesoría de los proveedores.
- Las compras deben ser dinámicas y actualizadas.
- Hacer un buen uso de la información.

- Las compras deben ser objetivas e imparciales.
- Se deben guiar por la vocación de la empresa, no por el gusto personal del comprador (Montoya, 2010).

#### **4.5 PROPUESTA DE PROCESO DE COMPRAS DE MANERA EFICIENTE**

El proceso de compras es la secuencia de actividades que transforman, por medio de los recursos disponibles de la empresa, una requisición de un bien o servicio realizado por un departamento, en la provisión del bien o la prestación del servicio solicitado por parte del proveedor.

El siguiente proceso de compras muestra una idea general y aproximada a lo que realmente se presenta en cualquier empresa.

La figura 4.1 ilustra las actividades para la realización de un proceso de compras de manera eficiente

Figura 4.1 Proceso de Compras Eficiente



Fuente: Propia

Para la realización de un proceso de compras se debe tener en cuenta lo siguiente:

En primera instancia el encargado del área de compras (comprador) debe conocer los productos a comprar y la empresa para la cual trabaja; es decir, tener clara cuál es su misión institucional. El comprador no sólo negocia productos, puede negociar además actividades o servicios que utiliza la empresa. El comprador debe conocer cuál es su actividad, el tipo de productos que debe comprar, el objetivo de posicionamiento o el servicio que prestará, la imagen que quiere proyectar la compañía, el usuario o cliente que debe atender, la calidad que debe ofrecer, la capacidad de pago que tenga para cumplir (tiempo requerido para pagar), las cantidades que tiene y almacena en su inventario, la cantidad que demanda y el consumo en un periodo de tiempo, los pedidos que tiene por recibir, la disponibilidad de espacio o la necesidad de almacenar la mercancía, las habilidades para “custodiar” los productos de alto riesgo, la viabilidad de buscar suplentes y el precio y la calidad que está dispuesto a pagar (Montoya, 2010).

Al tener estos elementos claros el comprador habrá comenzado el proceso de compra, el cual consta de las siguientes etapas:

#### **4.5.1 ETAPAS DEL PROCESO DE COMPRAS**

**4.5.1.1 Elaboración de la requisición de compras.** Se puede decir que el proceso de compras en la empresa inicia en el momento en que un departamento realiza la requisición de un bien o un servicio.

**La solicitud es recibida, estudiada y canalizada por el departamento de compras.** El departamento de compras es quien identifica las necesidades y desarrolla una solución para satisfacer la necesidad de un bien o un servicio.

Toda área de la empresa que realice una requisición a compras, requiere ser muy específica en lo que necesita, detallando la siguiente información:

- Especificaciones.
- Atributos del producto y/o servicio lo más detalladamente posible.

Lo anterior se realiza con la finalidad de que se facilite al comprador el proceso de adquisición de materiales y/o servicios y que se eviten confusiones al momento de solicitar las cotizaciones. Se recomienda además tener un formato de requisición que incluya los siguientes datos:

- Prioridad de la solicitud de material con mínimos de material.
- La regularidad del uso del material.
- Especificar calidad y cantidad de los materiales, plazos de entrega, frecuencia, condiciones financieras, entre otras.
- Persona solicitante.
- Área.
- Fecha.
- Descripción del bien o servicio.
- Unidad de medida.
- Firma de quien formuló la solicitud.
- Observaciones.

El formato de requisición debe ser radicado en el área de compras. Posteriormente, compras recibe las requisiciones y procede a clasificarlas e identificarlas para asignarles prioridad según las necesidades del solicitante y verifica qué **existencias hay de este producto en el inventario.**

**4.5.1.2 Elección de proveedores confiables.** El área encargada de compras basada en su experiencia o en recomendaciones de otras empresas debe tener establecido un listado previo o base de datos de los posibles proveedores que satisfagan de la mejor manera las necesidades de la empresa.

Posteriormente procede a realizar una revisión de proveedores según el producto, servicio o actividad que desea adquirir; en dicho procedimiento necesita consultar el registro de proveedores, catálogos, revistas especializadas, folletos y seleccionar algunos de ellos a los cuales les enviará una **solicitud de cotización**

#### **4.5.1.3 Elaboración de la solicitud de cotización.**

La solicitud de cotización es un proceso mediante el cual se invita a los proveedores a participar en un proceso de compra o venta, que conduce a una oferta de servicios y productos específicos. En la solicitud de cotización se involucra el precio del producto, se incluyen condiciones de pago, periodos de contrato y las especificaciones de los productos cotizados, tratando de identificar que todos lo hagan sobre los mismos artículos; entre más especificaciones existan para el producto o servicio existirá más confiabilidad y dará paso a un mejor y rápido análisis de oferta.

La cantidad de solicitudes realizadas o la cantidad de proveedores seleccionados difiere según las políticas de la empresa. Es función del área de compras definir la cantidad de cotizaciones que se debe solicitar y recibir para la compra de un producto.

La solicitud de cotización es una comunicación entre el comprador y el proveedor la cual debe cumplir los siguientes ítems:

Fecha, cantidad, unidad de medida, descripción clara de cada uno de los ítems solicitados, fecha y lugar donde se requieren que se entregue la solicitud, nombre y datos del proveedor a quien se le realizó la solicitud de cotización y nombre y firma del comprador que realizó la solicitud.

Después de realizar la solicitud se procede a esperar que los proveedores envíen las respectivas cotizaciones.

#### **4.5.1.4 Recepción de la cotización.**

La cotización es aquel documento que el área de compras usa en una negociación. Es un documento que envían los proveedores después de haber recibido la solicitud de cotización en el cual describen a sus posibles clientes, las condiciones de entrega, pago, calidad, cantidad y garantía de los materiales que están ofreciendo.

El documento de cotización dirigido a compras consta de los siguientes ítems:

Valor unitario y valor total, condiciones de entrega, disponibilidad del material, características de sus productos, garantía, servicios postventa y preventa, condiciones de pago, fecha y nombre del proveedor que envía la cotización. Para un ejemplo de cotización, véase la figura 4.2.

**Figura 4.2** Formato de Cotización

Ciudad y fecha.

**Nombre del cliente**  
**Nombre de la Empresa del cliente.**  
Cordial Saludo

**Propuesta de:**  
La presente **propuesta** abarca \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

**Alcance**  
Se desarrollará \_\_\_\_\_

**Propuesta económica**

<b>Concepto</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Xxxxxxxxxxxxxxxxxx	\$0,0	\$0,0
<b>Total</b>		<b>\$0,0</b>

Los precios no incluyen IVA.  
El tiempo de **entrega** es de \_\_\_ días a partir de la **orden de compra**.  
Servicios post venta y preventa \_\_\_\_\_  
El producto tiene garantía por \_\_\_\_\_

Estamos a tus órdenes para cualquier duda o comentario.

Atentamente,

Nombre  
Cargo  
Empresa

Fuente: Propia

**4.5.1.5 Estudio de cotizaciones.** Después de recibir cada una de las cotizaciones se procede a realizar un estudio de cada una, donde se identifique las principales características que ofrecen los proveedores respecto al producto y, de esta manera, poder elegir cuál es el que tiene y cumple la gran mayoría de los requisitos para realizar una negociación (quién realiza la oferta más favorable).

Aspectos a comparar:

- **Calidad** La calidad puede considerarse de acuerdo a los siguientes aspectos (Bowersox *et al*, 2007):
  - a. Desempeño: Es una comparación entre qué tan bien funciona el producto con cómo está diseñado para funcionar.
  - b. Confiabilidad: Es la probabilidad de que un producto funcione durante su vida esperada.
  - c. Durabilidad: Se refiere a la expectativa de vida real de un producto.
  - d. Conformidad: Se refiere a si el producto adquirido en realidad cumple la descripción o las especificaciones con la que fue diseñado.
  - e. Características: Es el número de tareas o de funciones que realizan o cumplen los productos.
  - f. Estética: En este caso la calidad es juzgada en términos de estilo y materiales específicos que se utilizan en el producto.
  - g. Facilidad de servicio: Para muchos clientes un aspecto importante de calidad es la accesibilidad a las reparaciones cuando un producto falla. Lo ideal es que la facilidad de servicio permita al cliente reparar el producto a un costo bajo o inexistente y sin perder tiempo.
  - h. Calidad percibida: La calidad percibida se basa en la experiencia del cliente antes, durante y después de la compra de un producto. La calidad total del producto es una combinación de las dimensiones anteriores. Los clientes son los jueces definitivos de la calidad del producto a través de su percepción de qué tan bien cumplen sus requerimientos.

- **Oportunidad:** Se compara la fecha de entrega que ofrece el proveedor contra la fecha requerida por la empresa.
- **Precios.**
- **Lugar de Entrega.**
- **Servicios postventa.**
- **Formas de pago.**
- **Descuentos.**

**4.5.1.6 Negociación con los proveedores.** Se debe trabajar con proveedores que trabajen con órdenes perfectas y hagan todo bien desde la primera vez. La definición de orden perfecta es que debe entregarse completa, a tiempo, en el lugar correcto, en perfectas condiciones y con la documentación completa y precisa. Para obtener este tipo de proveedores, la empresa debe estar en capacidad de trabajar activa y responsablemente en equipo con ellos hasta lograr la confiabilidad, respaldo y éxito en su gestión (Bowersox et al, 2007).

La esencia de la negociación se encuentra en el momento que existen intereses en discusión. Negociar es llegar a hacer acuerdos, o interactuar entre organizaciones para llevar a cabo un reajuste de sus intereses comunes (Martínez, 1999).

### **Condiciones para la negociación**

Las condiciones para la negociación son todas aquellas reglas que se establecen en el momento de definir la forma como se realizarán las operaciones comerciales. Existen condiciones básicas que se refieren a los descuentos, formas de pago y despacho que rigen para cualquier pedido y que no requieren negociación particular debido a que fueron pactadas entre el comprador y el vendedor como condiciones normales y existen condiciones de devolución donde se concretan

algunos aspectos del manejo de la mercancía una vez ha sido recibida. De no ser tratadas, se podrían presentar dificultades en el camino.

Para el área de compras cuando hablamos de negociar se puede decir que es comunicarse con los potenciales proveedores e intentar convencerlos para que accedan a nuestras propuestas.

La negociación se debe iniciar planteando lo que se quiere, considerarlo factible y conseguir que sea deseable. Existen algunas reglas para ayudar a conseguir un buen resultado:

- Negociar con quien tenga capacidad de decisión. (Antes de la reunión se debe conocer quiénes son los asistentes a la reunión y concretar los temas a tratar).
- Se aconseja negociar en las oficinas del comprador, en un lugar que proporcione un ambiente tranquilo y relajado.
- Saber escuchar al iniciar y facilitar la comunicación realizando preguntas.
- Tener la documentación necesaria actualizada.
- Dar la impresión de tener el tiempo necesario.
- El vendedor debe empezar por destacar las ventajas.

Habitualmente cada acuerdo parcial lleva consigo una contrapartida a cada concesión, entonces se puede decir que la negociación avanza. Es en este punto donde juega un papel importante la habilidad y la buena información de quien negocia; el valor de una concesión no es el mismo para las dos partes, si valoramos adecuadamente las nuestras obtendremos contrapartidas que signifiquen una espléndida plusvalía.

En la negociación se elige el proveedor capaz de cumplir con las especificaciones y requerimientos de la compra. Posteriormente se procede a enviar la orden de compra al proveedor elegido.

**4.5.1.7 Elaboración de la orden de compra.** La orden de compra es un documento que utiliza el departamento de compras para oficializar la compra, este puede variar en su forma y extensión, dicho documento es entregado al proveedor elegido y genera obligaciones para ambas partes participantes en la negociación (Gómez, 2003).

La orden de compras debe contener lo siguiente:

- Fecha en que se colocó el pedido.
- Nombre del proveedor.
- Nit.
- Dirección.
- Teléfono.
- Cantidad de material.
- Unidad de medida.
- Descripción de los artículos a comprar.
- Precio unitario.
- Subtotal.
- Impuestos (IVA).
- Valor total incluidos impuestos a las ventas.
- Descripción de la forma de pago.
- Fecha y condiciones de entrega.
- Número de la orden de compra.
- Cláusulas y firmas.

Según el tipo de empresa se puede adjuntar anexos, se citan algunas sanciones de incumplimiento y condiciones para aceptar alguna variación. Para un ejemplo de la Orden de Compra, véase la figura 4.3.

**Figura 4.3** Formato de Orden de Compra

LOGO Y NOMBRE DE LA EMPRESA	<b>ORDEN DE COMPRA</b>	N° <input style="width: 80%;" type="text"/>
	AREA EJECUTORA	FECHA
DATOS DEL PROVEEDOR		CONDICIONES GENERALES
SEÑORES:		LUGAR DE ENTREGA:
NIT:		FECHA Y CONDICIONES DE ENTREGA:
DIRECCIÓN:		CANTIDADES DIARIAS:
TEL:	FAX:	MORMA DE PAGO:
CONCEPTO:		
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO		PRECIO
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDAD
		DESCRIPCIÓN
		VALOR UNITARIO
		VALOR TOTAL
		SUBTOTAL
		\$
CLÁUSULAS Y/O OBSERVACIONES:		EXONERADO
		\$
		V.VENTA
		\$
		IVA
		\$
		TOTAL
		\$
FACTURAR A NOMBRE DE:		NIT:
DIRECCIÓN:		
AGRADECIMOS ENVIAR LOS ELEMENTOS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN:		
ELABORADO POR:	ORDENACIÓN DE LA COMPRA	CONFORMIDAD
		CUMPLIDO PAGAR
		FECHA: DIA MES AÑO
	COMPRAS	ALMACEN
IMPORTANT: <input type="checkbox"/> comprador debe anexar a su factura copia de la orden de compra. Esta orden es nula sin las firmas y sellos reglamentados. Nos reservamos el derecho de devolver la mercancía que no este de acuerdo con la especificación técnica. <input type="checkbox"/> proveedor deberá cumplir con las obligaciones que le corresponden bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar en caso de incumplimiento.		

Fuente: Propia

Luego de elaborar la Orden de Compra, el departamento de Compras envía dicha orden vía fax, correo electrónico o mediante correo certificado a las oficinas del proveedor y adjunta constancia de recibido por parte del proveedor, ya sea una

firma o respuesta de recibido por correo y se tiene comunicación personal para corroborar el recibo de ésta.

**4.5.1.8 Rastreo o seguimiento de las órdenes de compra.** En una negociación es fundamental la confianza, pero eso no quiere decir que se deba olvidar revisar que el proveedor cumpla con los parámetros de calidad, cantidad, garantía y tiempos de entrega acordados. Para dar cumplimiento a este paso se puede crear un archivo de control en el que se registren los datos de la orden de compra, o se puede tomar la orden de compra para realizar el respectivo rastreo o seguimiento y anotar en ella en qué fecha fue entregado y si existieron problemas para su entrega.

Es conveniente que se archiven las órdenes de compra que se colocan y se tenga un registro que indique la fecha en la que el proveedor debe entregar la mercancía. Ésta se calcula con base en la fecha de la orden de compra, más los días, semanas o meses que el proveedor señaló como tiempo de entrega.

No necesariamente se debe esperar a que se cumpla esta fecha para hablar con el proveedor e indagarle si el producto o servicio está listo para ese día. Es conveniente hablarle días antes de que se cumpla el plazo. Cuando se llega la fecha de entrega, se recibe el material enviado por el proveedor a la empresa según lo pactado en la negociación.

**4.5.1.9 Recibo de material.** Esta etapa es la que generalmente realiza la persona encargada del almacén que tiene como función verificar los siguientes aspectos:

- Si la cantidad es correcta.
- Si la calidad es la prometida.
- Si el precio es el acordado.

Luego, procede a realizar las reclamaciones correspondientes si tienen lugar y a notificar si hubiese faltantes para que se consideren a la hora de entregar la factura por parte del proveedor.

Para certificar el recibo, generalmente el encargado del almacén emite un documento en el que certifica las cantidades y el estado en el cual recibió la mercancía, descripción de la mercancía, elementos que deben coincidir con los inscritos en la orden de compra. El propósito de este documento es el conocer qué problema hubo en el proceso.

Después de almacén haber hecho un acuse de recibo se lo envía a compras para que este continúe con el proceso de compras.

**4.5.1.10 Verificación de documentación final.** Compras revisa la documentación, verifica que cada uno de los formatos sean los correctos o que tengan las notificaciones necesarias; es necesario que esta información sea igual en todos los documentos (orden de compra, acuse de recibo y factura) o que tengan las notificaciones necesarias para la modificación del documento, luego compras las estudia, autoriza y le hace la entrega de factura y anexos al departamento de contabilidad para realizar su respectivo pago.

**4.5.1.11 Pago de facturas.** Según Anzola (2002) la factura es un documento que ampara y formaliza el contrato, las facturas de todo lo comprado se deben archivar para su fácil localización. La factura debe contener lo siguiente: Fecha, cantidad, precio unitario, valor total, descuentos, impuestos, cargos adicionales y valor de la factura en números y letras.

El pago de la factura se realiza de acuerdo con lo negociado en la orden de compra.

Ya sea al **contado**: el material se entrega al igual que la factura y es en ese momento cuando el comprador realiza el pago.

**A crédito**: se entrega la mercancía, la factura y se espera que se cumpla la fecha de vencimiento para realizar el pago.

**Pago por anticipado**: el comprador paga al proveedor una parte o el total del valor del material antes de recibir la mercancía y el proveedor entrega el material al comprador en el tiempo acordado con la respectiva factura.

**4.5.1.12 Análisis de servicios posventa.** Es importante luego de haber realizado el proceso, hacer un análisis del servicio que presta el proveedor después de la venta, el acompañamiento en los reclamos, la garantía de los productos, la asesoría en la utilización y demás conceptos que requiera la empresa por parte del proveedor.

**4.5.1.13 Medición del proceso de compras.** En este punto es indispensable elaborar indicadores de gestión que nos muestren cómo va el proceso, así como las medidas correctivas que deben implementarse en pro de lograr una verdadera eficiencia en las compras. Los indicadores de compra están diseñados en función de evaluar y mejorar continuamente la gestión de compras en la empresa y se detallan con mayor profundidad en el capítulo 5.

## **4.6 LOS PROVEEDORES**

Los proveedores son las entidades encargadas de suministrar materias primas, servicios y productos necesarios para que la empresa pueda desarrollar su

actividad normalmente, ayudan en parte a financiar los inventarios, asesoran a la comercialización de los productos. Su importancia consiste en el papel sobresaliente que desempeñan en la existencia y en el futuro de la empresa: “Los proveedores se deben considerar y tratar como socios del negocio”.

#### **4.6.1 SELECCIÓN DE PROVEEDORES**

Existen muchos aspectos y consideraciones a tener en cuenta en el proceso de selección de uno o varios proveedores, ya que la selección no puede estar supeditada a una sola variable; sólo cuando se cumple con algunas de ellas se puede asegurar una buena relación comercial y un buen suministro de productos.

La empresa debe seleccionar, evaluar y reevaluar los proveedores según criterios que determinen la capacidad de estos para suministrar productos y servicios acordes con los requisitos de la empresa. La empresa deberá mantener registros de las evaluaciones practicadas.

Algunos de los criterios a evaluar en los proveedores son:

- La seriedad en sus argumentos y cotizaciones.
- La trayectoria y conocimiento en el medio.
- La confianza que inspire por sus antecedentes.
- La imagen de sus marcas.
- Su capacidad de producción.
- Sus recursos técnicos y las actualizaciones tecnológicas.
- Sus recursos financieros.
- Sus apoyos publicitarios.
- La puntualidad en la entrega.

- El tiempo de entrega.
- Sus condiciones (descuentos, forma de pago, despacho, devoluciones, reclamos).
- La claridad en sus estrategias de comercialización.
- Los precios.
- La calidad de sus productos y su gente.
- La estructura de su profesionalismo y su fuerza de ventas.
- Sus servicios post ventas.
- La rapidez y oportunidad para atender sus requerimientos.
- La asesoría en la comercialización de sus productos.
- Su ubicación geográfica.
- La naturaleza del proveedor: fabricante, representación, agente, distribuidor (Montoya, 2010).

En una evaluación de proveedores se puede confundir la elección de un proveedor por el precio que ofrece sin tener en cuenta los demás requisitos; es aquí donde el comprador debe ser muy hábil para no tomar decisiones apresuradas.

El comprador debe entender que aunque el precio es muy importante para una compra, existen otros factores que son cruciales y deben ser considerados para tomar una decisión acertada.

Para realizar un proceso de selección se requiere conseguir el máximo de información posible acerca del proveedor para que sea una buena elección; entre los datos a adquirir se encuentran los siguientes:

- Razón social.
- Sigla.
- Fecha de fundación.
- Identificación tributaria.
- Régimen al que pertenece (común, simplificado).
- Dirección, teléfono, fax.
- Adecuaciones logísticas.

- Página *web*, dirección electrónica.
- Distribuidores principales.
- Bodegas o centros de distribución.
- Tiempo de entrega.
- Calidad y sistema de producción.
- Empaques.
- Condiciones de ventas o negociación.
- Condiciones de devolución.
- Líneas de productos.
- Apoyos publicitarios.
- Proyectos futuros.

El conocimiento de los proveedores no es más que una oportunidad de conocer el potencial que representan los proveedores para el negocio y facilitará el entendimiento en las relaciones comerciales (Montoya, 2010).

#### **4.6.2 ESTUDIO DE PROVEEDORES**

Para realizar un estudio detallado de proveedores se pueden aplicar los siguientes criterios:

Si se quiere obtener un índice de calificación al proveedor se les tendrá que asignar una valoración a los resultados obtenidos.

Se pueden relacionar factores difíciles de expresar numéricamente como lo es la colaboración en estudios para reducir costos, asistencia técnica, capacidad de innovación, entre otros, o medir aspectos que inciden directamente en los costos, el precio, el nivel de servicio, el cumplimiento de plazos, índices de calidad, etc.

Si se quiere obtener un índice de valoración en cualquier aspecto que se analice, se podrá utilizar una relación que resulta de dividir la puntuación obtenida por la máxima que se puede obtener y luego la expresamos en porcentaje.

#### Ecuación 4:

$$\text{Índice} = \frac{\text{Puntuación obtenida}}{\text{Puntuación máxima}} \times 100$$

Y después de obtener el índice se valora de la siguiente manera:

**Índice > 95%: Muy bueno**

**Índice entre 90% y 95%: Bueno**

**Índice entre 75% y 90%: Regular**

**Índice entre 60% y 75%: Insuficiente**

**Índice entre 40% y 60%: Deficiente**

Quien realice la auditoría debe actuar como un notario, el cual se limitará a levantar acta de lo observado en las áreas del proveedor, eliminando con cuestionarios de valoración cualquier tentación de subjetividad. Y la valoración total del proveedor será el resultado de sumar los valores de cada una de las áreas analizadas.

La ponderación de cada uno de estos índices para obtener un resultado total de valoración estará en función de las prioridades establecidas en el contrato de compras, donde puede existir un actor o exigencia que, de no satisfacerse, supondrá la no aptitud del proveedor (Martínez, 1999).

El proceso de compras es el encargado de controlar el flujo de dinero, ya que las compras representan una salida de dinero. Para el proceso de compras es necesario determinar las cantidades de productos a comprar y establecer las características del producto; además detectar cuándo se requiere comprar.

Este capítulo está enfocado en el modelo de proceso de compras que podrían realizar las pequeñas y medianas empresas colombianas para lograr la realización de compras eficientes.

Se pretendió aportar los elementos que un comprador profesional debe dominar para conseguir el éxito en las negociaciones, crear un estilo de negociación basados en principios de equidad, actuaciones éticas y respeto hacia el proveedor, buscando un beneficio mutuo en las negociaciones de nuestras pequeñas y medianas empresas colombianas.

Antes de conocer la propuesta para realizar un proceso de compras de manera eficiente, el capítulo mostró los objetivos y ventajas de la función de compras, destacando que ésta ayuda en la reducción de costos y en la generación de utilidades, evita el desabastecimiento de productos, minimiza la inversión en el inventario, establece fórmulas para determinar la cantidad óptima a ordenar, desarrolla proveedores y los integra a la empresa para beneficio mutuo.

Luego muestra cuales son las etapas para la realización del proceso de compras de manera eficiente, desde la elaboración de la requisición de compras hasta la retroalimentación con el proveedor sobre el servicio recibido y prestado.

También enseña algunos formatos útiles para ser implementados en el proceso y los cuales pueden ser útiles para organizar y visualizar mejor el proceso.

Muestra además algunos aspectos importantes del proveedor, la forma de cómo seleccionarlos y evaluarlos y por último enseña la fórmula que ayuda a definir la Cantidad Económica de Pedido, es decir, aquella cantidad óptima de unidades a pedir para minimizar costos por manejo de inventarios.

## **CAPÍTULO 5: SISTEMA DE INDICADORES PARA EL PROCESO DE COMPRAS**

Los indicadores son necesarios para lograr trabajar en la empresa en pro de un mejoramiento continuo, ya que como frecuentemente se dice “lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar y administrar”. El término indicador, se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que dan cuenta de cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que es de interés conocer (Mora, 2008).

En todas las empresas debe existir una evaluación constante, ya que esta hace parte del proceso de planeación de toda empresa. El evaluar facilita avanzar en la búsqueda de la optimización de resultados.

Los indicadores de gestión se han convertido en una de las herramientas más importantes dentro del proceso de monitoreo y seguimiento del cumplimiento de los objetivos de la empresa. Es por ello, que en el departamento de compras de las pequeñas y medianas empresas colombianas de manera estratégica se deberá implementar un plan de acción basado en el claro establecimiento de los indicadores de gestión acorde con sus funciones (Heredia, 2007).

### **5.1 PRINCIPALES FUNCIONES DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN**

- Apoya y facilita los procesos de toma de decisiones.
- Controla la evolución en el tiempo de los principales procesos y variables.
- Racionaliza el uso de la información.
- Sirve de base para la adopción de normas y patrones efectivos y útiles para la organización (Mora, 2008).

### **Conformación de los indicadores de gestión en el departamento de compras.**

Para darle una estructura coherente a cada indicador, es necesario determinar los principales elementos del mismo, de manera que sean entendibles. Estos elementos son:

- Nombre del indicador para su identificación y diferenciación.
- Fórmula matemática.
- Unidad de medida.

Según Mora (2008), los indicadores de compra están diseñados en función de evaluar y mejorar continuamente la gestión de compras en la empresa y define que los principales indicadores para el área de compras son los siguientes:

## **5.2 PRINCIPALES INDICADORES**

- **CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES**

Este indicador tiene por objetivo conocer y controlar la calidad de los proveedores.

### **Cálculo**

$$\text{Ecuación 5: } \frac{\textit{Proveedores certificados}}{\textit{Total proveedores}}$$

### **Periodicidad**

Este indicador se calcula cada mes.

### **Responsable**

Es responsabilidad del jefe de compras.

- **CALIDAD DE LOS PEDIDOS GENERADOS**

Este indicador tiene como objetivo controlar la calidad de los pedidos generados por el área de compras.

**Cálculo**

**Ecuación 6:**

$$\frac{\textit{Pedidos generados sin problemas}}{\textit{Total pedidos generados}} * 100$$

**Periodicidad**

Este indicador se calcula cada mes.

**Responsable**

Es responsabilidad del jefe de compras.

- **VOLUMEN DE COMPRA**

Este indicador tiene como objetivo controlar el crecimiento en las compras.

**Cálculo**

**Ecuación 7:**

$$\frac{\textit{Valor de compra}}{\textit{Total de las ventas}}$$

**Periodicidad**

Este indicador se calcula cada mes.

**Responsable**

Es responsabilidad del jefe de compras.

- **ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS**

Este indicador tiene como objetivo controlar la calidad de los productos o materiales recibidos, así como la puntualidad de las entregas de los proveedores.

**Cálculo**

**Ecuación 8:**

$$\frac{\textit{Pedidos rechazados}}{\textit{Total órdenes de compra recibidos}} * 100$$

**Periodicidad**

Este indicador se calcula cada mes.

**Responsable**

Es responsabilidad del encargado de inventarios.

- **FINANCIACIÓN DE PROVEEDORES**

**Ecuación 9:**

$$\frac{\textit{Periodo medio de pago X Rotación de stocks}}{365} X 100$$

- **CALIDAD DE LAS COMPRAS**

**Ecuación 10:**

$$\frac{\textit{Valor de las devoluciones a proveedores}}{\textit{Valor de las compras}} X 100$$

- **FIABILIDAD DEL PROVEEDOR**

**Ecuación 11:**

$$\frac{\textit{Valor de los pedidos retrasados}}{\textit{Valor de las compras}} X 100$$

- **EFICIENCIA OPERATIVA**

**Ecuación 12:**

$$\frac{\textit{Gastos de operación}}{\textit{Stock total}}$$

- **PORCENTAJE DE DEVOLUCIONES (POR CALIDAD, ESPECIFICACIÓN, GARANTÍA, PRECIO).**

**Ecuación 13:**

$$\frac{\textit{Número de pedidos devueltos}}{\textit{Total de pedidos}}$$

Los indicadores de gestión se han ido convirtiendo en los signos vitales de la empresa y su continuo monitoreo permite identificar diversos síntomas que se derivan del desarrollo normal de las actividades. Con los indicadores se garantiza que la empresa cuente con información constante, real y precisa sobre aspectos tales como: efectividad, eficiencia, eficacia, productividad y calidad (Mora, 2008).

Las pequeñas y medianas empresas colombianas cuando logran implementar un sistema de indicadores de gestión en los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despacho, distribución, entregas y facturación miden el grado de competitividad de la empresa, toman decisiones acertadas y oportunas, adoptan medidas correctivas, reducen gastos y aumentan la eficiencia operativa (Mora, 2008).

## **CAPÍTULO 6: IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE COMPRAS**

El proceso de compras propuesto se comenzó a implementar desde el día 26 de abril de 2011 en una pequeña empresa colombiana de nombre “Publicidad Gráfica ING”, cuya misión es ofrecer una nueva experiencia en asesoría, producción y comercialización de artes gráficas. La empresa está registrada en la Cámara de Comercio con el NIT: 98.506.323-3 y su representante legal es el señor Rubén López A.

Dicha Empresa consta de cinco (5) empleados distribuidos de la siguiente forma: uno (1) en diseño, uno (1) en la parte administrativa, uno (1) en la parte comercial, un (1) auxiliar de producción y uno (1) historiador para la redacción y correcciones de estilo de los textos; vale aclarar que la labor de venta era asumida, como segunda función, por dos personas.

Al inicio de esta implementación se entrevistaron a los cinco (5) empleados, quienes brindaron información de cómo y quién realizaba el proceso de compras en la empresa.

### **DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE COMPRAS HASTA EL 26 DE ABRIL DE 2011**

El proceso de compras se realizaba de la siguiente forma:

Primero, se conocía cuál era el pedido o la venta realizada por la empresa; luego, se procedía a planear la producción; después de realizar la planeación y definir la cantidad de pasos a realizar en producción, se procedía a realizar la compra de los elementos necesarios para cumplir con el pedido realizado por el cliente.

En este proceso se detallaron los siguientes puntos críticos:

1. La empresa no contaba con un único encargado de comprar; cualquiera de los cinco (5) empleados podía realizar compras; además,
2. No manejaban o no utilizaban ningún formato como orden de compra; aunque existe un formato, no se implementaba.
3. Algunas de las características de los bienes a comprar se definían en el lugar de la compra, sin ser antes estudiados.
4. No se tenía prioridad a la hora de realizar las compras; se compraba para realizar un trabajo, sin tener en cuenta cuál tenía entrega más rápida.
5. Las órdenes las planeaba cualquiera de los cinco (5) empleados; es decir, quien recibía el pedido podía proceder a realizarlo.

Entre los elementos a comprar se encuentran los siguientes, más la posterior descripción de compra:

1) El papel se compra en el proveedor más cercano, se pide la cantidad de forma verbal y se recibe con la factura de venta; quien compra puede cambiar las características del papel.

2) El servicio de impresión se compra con el proveedor con quien se realiza una conversación previa, donde se identifica si tiene espacio para realizar dicho trabajo; y si no, se procede a contactar un nuevo proveedor, el cual no ha sido estudiado.

3) Los servicios de terminados se proceden de igual manera, donde se encuentre espacio o tiempo para realizarlos de forma rápida o con el proveedor que más rápido saque el trabajo y, además, lo puede escoger el auxiliar de producción.

Para la compra de estos tres elementos la empresa no utilizaba formato de cotización ni ningún archivo al cual se pueda acudir para futuros trabajos; sólo lo realizaban de forma verbal e instantáneamente se pregunta si se puede realizar el trabajo y al finalizar se pagaba sin realizar o crear créditos. Para la verificación de los trabajos, el auxiliar de producción estaba constantemente visitando el proveedor para preguntar o conocer cómo iba el trabajo; usualmente cuando el proveedor termina el trabajo, el auxiliar lo recibe y lo pasa al nuevo proceso, ya sea terminados, empaque o revisión final y este procede a pagar el trabajo; o si en el momento no tiene dinero, cualquiera de los otros empleados lo paga más tarde.

Luego de que el producto superara todos los pasos de producción, pasos que a su vez son puntos de compra, al producto se le da una revisión y se envía al cliente final. En la empresa el proceso de compras termina en el momento en que el pedido es enviado al cliente y se cumple con el pedido. Mas, no se procede a realizar ningún otro estudio.

Concluimos que la empresa actualmente realiza procesos de compras deficientes y desactualizados, ya que no utilizan una técnica específica en el Departamento de Compras para la adquisición de bienes; carece de un estudio de proveedores, y desperdician tiempo al efectuar cada compra.

Por lo anterior, la empresa, para poder competir en el mercado, necesita de la adopción de una técnica que le permita reducir sus costos; es por ello que se recomienda implementar un nuevo proceso de compras que le ayudará a la reducción de tiempos, costos y materiales, para producir el artículo correcto en el tiempo exacto, con la cantidad adecuada. Se requiere de una adecuada compra, donde se seleccionen proveedores y se desarrollen actividades claras.

## **Propuesta de cambio o nueva técnica en el proceso de compras: Proceso de compras eficiente:**

La propuesta de cambio se realiza mediante la implementación del proceso de compras propuesto en el capítulo cuatro. A continuación, procedemos a detallar cómo ha sido la implementación de este proceso.

El proceso de compras se ha venido implementando en la pequeña empresa colombiana “Publicidad Gráfica ING” de la siguiente forma:

1. El personal de la compañía se encontraba realizando tareas iguales para todos, realizaban las actividades de una forma conjunta y perdían tiempo al hacer varios el mismo paso. A partir de la aplicación del modelo se procedió a distribuir el personal de la siguiente forma:

Uno se encarga del área de diseño.

Uno se encarga de la edición.

Uno se encarga de la parte administrativa y compras.

Uno es el auxiliar de producción.

Uno se encarga de la parte comercial y logística.

2. Se definió un proceso de compras según la figura 4.1, donde se mostró la secuencia de actividades que se debían implementar para llevar a cabo un proceso compras eficiente.
3. Se designó a un solo comprador, como único responsable del área de compras y de mantener una estrecha relación con los proveedores y lograr alianzas estratégicas para su proceso.
4. Cualquiera de los 5 empleados puede recibir un pedido, pero éstos deben informar al empleado encargado de la parte comercial para que sea éste finalmente quien realice una planeación de producción en conjunto con el auxiliar de producción y luego el comercial diligencie la requisición de

compra. Requisición que debe especificar cada una de las características que se necesitan en el trabajo a entregar al cliente y el presupuesto que se tiene para este trabajo.

5. Después, compras recibe la requisición y procede a darle cumplimiento, estudiando o analizando cada una de las partes que debe comprar; además, realiza una clasificación de las órdenes según la prioridad de entrega y cliente al cual se le vaya a entregar.
6. El comprador asignado desarrolló un estudio de proveedores donde identificó cuáles son los proveedores idóneos a los cuales comprarle; también ha logrado conseguir con ellos algunos tiempos para pagos (2 ó 3 días), ha creado un directorio donde clasifica los proveedores según su actividad y clasificación por cumplimiento y precio.
7. Cada vez que compras necesita un producto, realiza una cotización con sus proveedores antes estudiados, implementando el formato 4.2. Posteriormente, realiza un estudio de la cotización en el cual el comprador confronta aspectos como: calidad, fecha de entrega que ofrece el proveedor contra la fecha requerida por la empresa, precios, lugar de entrega. En este proceso se ha logrado que sea el proveedor quien le lleve el producto hasta sus instalaciones y no sea el auxiliar de compras quien tenga que estar revisando cuando está terminado; en las formas de pago, se ha establecido un pequeño plazo para realizar el pago; descuentos; precios más bajos por realizar varios trabajos con un solo proveedor. Luego, procede se a negociar con el proveedor, en lo cual se ha conseguido que éste cumpla con mínimo tres (3) requisitos de documentación (Rut, factura, cotización). Después de haber negociado, el comprador procede a realizar la orden de compra.
8. Se hace uso de la orden de compra, formato implementado figura 4.3, la cual es entregada al proveedor y es Compras quien le hace un constante seguimiento por teléfono, evitando que sea el auxiliar de producción quien esté gastando tiempo en dirigirse hasta las instalaciones del proveedor.

Compras archiva las órdenes de compra para confrontar los aspectos allí indicados a la hora de recibir el producto.

El producto lo recibe el auxiliar de producción, quien hace las veces de almacenista y verifica la cantidad, la calidad y si el precio es el acordado. Después, procede a realizar las reclamaciones correspondientes, si tienen lugar, y a notificar si hubiese faltantes para que se consideren a la hora de entregar la factura por parte del proveedor. Y emite un visto bueno de recibo de material o acuse de recibo, el cual se le entrega a Compras para ser adjuntado con la orden de compra.

Después, compras recibe acuse de recibo y factura, la cual casi siempre es entregada con el producto y la orden de compra; se procede a revisar estos tres formatos y da la autorización para que sea el empleado encargado de la parte administrativa quien realice el pago correspondiente.

9. El empleado encargado de la parte administrativa realiza el pago y además se pudo conseguir que se organizara un archivo con las diferentes facturas que se pagan por los diferentes trabajos y así obtener un mayor control o una base para futuros trabajos.

Después de realizar la implementación de dicho modelo se realizó una medición en la cual se obtuvieron los siguientes beneficios:

### **Beneficios obtenidos con la presente implementación**

- Se obtuvo un proceso soportado en requerimientos legales como lo es la factura a la hora de realizar compras. (Se midió en la carpeta de compras con la cantidad de órdenes realizadas en un mes, respecto a las órdenes archivadas con su respectiva factura).
- Se disminuyeron los tiempos que utiliza el auxiliar de producción, y esta disminución le permite utilizar el tiempo restante en la realización de otras

tareas inherentes a su cargo. (Se midió con la cantidad de tareas adicionales que podía desempeñar el auxiliar en una semana).

- Se mejoró el proceso de funcionamiento de la compañía debido a que ahora existe una sola persona encargada de cada proceso. (Se observó que para el personal era claro que existía una persona encargada de cada proceso y cuándo acudir a él).
- Se logró obtener beneficios en los pagos. (Se midió con el número de descuentos realizados a las órdenes durante un mes).
- Se clasificaron los proveedores y se sostuvo el compromiso o alianza con quien entregue el producto en las mejores condiciones de calidad, cantidad, especificaciones, tiempo, lugar y precio. (Se obtuvo mediante la medición realizada al estudio de proveedores).
- Se obtuvo un mejor aprovechamiento de los recursos debido a que cada actividad estuvo centrada en un lugar y en un empleado, dejándose registros de cada proceso. (Se midió con respecto a los tiempos utilizados por el personal, los cuales disminuyeron al distribuir las actividades).
- Se mejoró el manejo de la información, con lo que se tuvo acceso a registros de compras anteriores. (Se midió con los registros obtenidos en la carpeta de compras donde se archivan órdenes de compra y facturas).

Con la implementación del modelo de proceso de compras eficiente en la pequeña empresa colombiana “Publicidad Gráfica ING.”, se lograron aspectos importantes como: la reducción de tiempos y errores a la hora de colocar una orden de compra; la disminución en costos en la medida que se logra encontrar buenos proveedores y realizar alianzas estratégicas con éstos, alcanzando descuentos por volúmenes comprados, por pago de contado, por pronto pago; se logró encontrar aquel proveedor que atiende en el momento que la empresa lo requiere y que cumple con lo pactado en las órdenes de compra. Otro aspecto importante es que se logró tener la empresa más organizada; es decir, ya no compra

cualquier persona en la empresa, sino que se tiene destinada esta actividad a una persona que se encarga de darle trámite a las necesidades de abastecimientos y servicios requeridos en la empresa. También se logró establecer como costumbre el exigir la factura en el momento de realizar la compra, ya que esto le permite a la empresa ser más organizada en su contabilidad.

Vale la pena anotar que el proceso de compras eficiente planteado en esta investigación pueda ser replicado en las demás pequeñas y medianas empresas colombianas; este proceso puede contribuir con elementos importantes que permitan darle una nueva visión a su organización, generar mayor valor agregado tanto en sus procesos como en sus productos y aportar herramientas para ser más competitivo en un mercado cada vez más exigente.

## CONCLUSIONES

Las empresas de hoy tienen la necesidad de lograr ser más eficientes en su proceso de compras, requieren generar mayores utilidades, disminuir costos, tiempos, lograr ubicar sus mejores fuentes de aprovisionamiento, comprar única y exclusivamente lo que realmente requieren e interactuar con las diferentes áreas de la compañía. Todo esto sólo es posible en la medida que se estructura y se implementa un proceso de compras que logre compras eficientes.

Existen diversas herramientas electrónicas para la realización del proceso de compras que los empresarios y compradores modernos deben conocer y tratar de ir implementando paulatinamente, dada la importancia y los múltiples beneficios de tener una e-organización.

En toda empresa debe existir un sistema de indicadores de gestión que muestre cómo va el proceso de compras, cuáles son las metas que se desean alcanzar y cuáles las acciones que se deben implementar.

Las empresas necesitan calificar sus proveedores mediante continuas evaluaciones y seguimientos, permitiéndoles una mejor administración en la relación con estos.

Después de realizar la implementación del proceso de compras basado en el proceso propuesto en el capítulo 4 de la presente investigación, se logró demostrar que es posible realizar compras de manera eficiente y con pocos recursos de una manera ordenada. Sólo fue necesaria una breve descripción del funcionamiento de la empresa y de ahí se empezó a: distribuir y asignar las funciones al personal idóneo; distribuir los responsables y las responsabilidades

que tiene cada área; y a implementar en su proceso la diligencia de formatos, el análisis y conocimiento del proveedor.

En conclusión, se puede decir que se le dio cumplimiento a los objetivos propuestos al inicio del presente proyecto, dado que se logró:

- Estudiar la importancia, funciones, evolución, y personal encargado del proceso de compras en las pequeñas y medianas empresas colombianas.
- Enunciar herramientas electrónicas aplicadas a las compras y resaltar la importancia que tiene su implementación en las pequeñas y medianas empresas, dados los múltiples beneficios contenidos.
- Evaluar la forma de cómo realizaba las compras una pequeña empresa colombiana y, a partir del resultado, identificar y canalizar soluciones de mejora a este proceso.
- Plantear un modelo de compras eficiente que pudiera ser de fácil implementación en una pequeña y mediana empresa colombiana.
- Evaluar indicadores que pueden ser utilizados en un proceso de compras, mostrando cómo la empresa logra tener una medición constante de su proceso y, a partir de esto, tomar decisiones acertadas.
- Por último, se logró mostrar cómo una pequeña empresa colombiana al implementar el proceso de compras propuesto en el presente proyecto logra obtener beneficios en sus compras, lo cual lo convierte en un proceso de compras eficiente.

## **TRABAJOS FUTUROS**

Partiendo del presente proyecto de investigación sugerimos que se pueda dar paso a futuros trabajos sobre el área de compras basado en las siguientes problemáticas:

- Los beneficios que trae para las pequeñas y medianas empresas ser una e-organización (implementando herramientas electrónicas como *e-business*, *e-commerce*, *e-procurement*, entre otros).
- Estudiar el desempeño del proceso de compras a partir de la implementación de un sistema de indicadores de gestión.
- Estudiar cómo son los contratos que una pequeña y mediana empresa colombiana debe realizar para efectuar compras internacionales.
- Estudiar acerca de las compras en el sector público, su acceso y requisitos.

## RECOMENDACIONES

Si bien es cierto que las pequeñas y medianas empresas colombianas no cuentan con los recursos para implementar herramientas como *e-business*, *e-commerce*, *e-procurement*, EDI, *SRM* por lo menos se debe comenzar por la implementación de una página *Web* en la cual se puedan ofrecer sus productos y tener una interacción con sus clientes y proveedores las 24 horas del día.

Adoptar adecuados y eficientes formatos en su proceso de compras.

Delegar en el proceso de compras a un personal calificado, ético, responsable, capaz de planificar y lograr una administración con los proveedores.

Para alcanzar éxito en las compras es necesario que tanto compradores y proveedores se comprometan con el proceso.

Capacitar y formar al personal permanentemente frente a los cambios científicos y tecnológicos que se generen en su área de compras.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amece, "Manual Intercambio Electrónico de Datos (EDI)", en: Amece, México. Consultado el 15 de marzo de 2011, en línea: [http://www.gs1mexico.org/site/wp-content/uploads/2010/09/MANUAL\\_EDI.pdf](http://www.gs1mexico.org/site/wp-content/uploads/2010/09/MANUAL_EDI.pdf)
- Anaya Tejero, Julio Juan. (2007). *Logística integral. La gestión operativa de la empresa*. Madrid, España, ESIC Editorial, 292 p.
- Anzola, Sérvulo. (2002). *Administración de la pequeña empresa*, Segunda Edición. México, Programas Educativos S.A., 375 p.
- Ballou, Ronald H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministros*. México D. F., Pearson Educación de México, S.A., 816 p.
- Barriga, Enrique. (1998). *La gestión de la pequeña y mediana industria en los países miembros del Grupo Andino*. Medellín, Corporación Andina de Fomento, Universidad EAFIT. Noviembre.
- Bowersox, Donald J., Closs, David J. y Cooper, M. Bixby. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros*. México D.F., McGraw-Hill, 410 p.
- Cárdenas Santa María, Patricia. (2002). "Las Pymes: Vitales para la recuperación del crecimiento económico", Bogotá, 2002, en: Página Web de la Universidad Sergio Arboleda, consultado el 17 de marzo de 2011. En línea: <http://www.usergioarboleda.edu.co/pymes/noticia8.htm>
- Cardozo Correa, Gonzalo, Duarte Morato, Alba Luz y Garnica Vega, Lizeth. (2003). *Gestión Efectiva de Materiales: Proceso de Compras, Administración de Almacenes y Control de Inventarios*. Cartagena de Indias, CUTB, 432 p.
- Casanovas, August. (2011). Integración entre clientes y proveedores. *Estrategias avanzadas de compras y aprovisionamientos*. Barcelona, España, Profit Editorial, 153 p.
- Catálogo Qbex: Qbex Electronics Corporation. Bogotá, 47 p.
- Correa, Geovanny. (2009). *Memorias, Compras. Especialización en Logística Internacional*. Institución Universitaria Esumer.

- e-buyplace*: el primer especialista en SRM. Consultada el 18 de marzo de 2011, en línea: <http://www.e-buyplace.com>
- Electrocomerciowiki*, Consultada el 18 de marzo de 2011, en línea: <http://es.electroniccommerce.wikia.com/wiki/Portada>
- Gaitán, Juan José y Pruvost, Andrés Guillermo. (2001). *El Comercio electrónico al alcance de su empresa*. Santafé-Argentina, Centro de Publicaciones, Secretaría de Extensión Universidad Nacional del Litoral.
- Gómez Serpa, Jorge Alberto. (2003). *El departamento de compras moderno*, Primera Edición. Bucaramanga, Editorial Universo, 80 p.
- Heredia Viveros, Nohora Ligia. (2007). *Gerencia de compras: La nueva estrategia competitiva*. Bogotá. Ecoe Ediciones. 263 p.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. (1991). *Metodología de la investigación*. México D. F., McGraw-Hill, 505 p.
- Hernández, Iván. (2004). "La competitividad e innovación de las PYMES", en: *Revista Javeriana*, No. 708, Tomo 140. Bogotá, pp. 21-27.
- Hernández, Sarai. (2010). Comercio Electrónico. Blog: blogspot. Consultado el 15 de abril de 2010, en línea: <http://saraihernandezmorales.blogspot.com/>
- Hodgson, G.M y T. Knudsen. (2004). *The complex evolution of a simple traffic convention: the functions and implications of habit*. Journal of Economic Behavior and Organization. N° 54. pp. 19-47.
- Huidrobo Moya, José Manuel y Roldan Martínez, David. (2005). *La tecnología e-business*. Madrid, España, Thomson Editores Spain Paraninfo, S. A. 376 p.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. *Norma Técnica Colombiana de Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación*. Sexta actualización. Bogotá, ICONTEC, 2008, 36 p.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. *Norma Técnica Colombiana de Referencias bibliográficas. Contenido, forma y estructura*. Bogotá, ICONTEC, 2008, 33 p.

- Karawani (2006). The Sleeping Fee-Earner and the Mechanics of Ecommerce. Consultado el 15 de abril de 2011, en línea: [www.venables.co.uk/n0607ecommerce.gif](http://www.venables.co.uk/n0607ecommerce.gif)
- Krajewski, Lee J. y Ritzman, Larry P. (2000). *Administración de Operaciones. Estrategia y análisis*, Quinta edición. México, Pearson Educación, 928 p.
- Martínez Moya, Emilio. (1999). *Gestión de compras. Negociación y estrategias de aprovisionamiento*. Madrid, Casa Editorial Mares, 175 p.
- Mercado, Salvador. (1999). *Compras: Principios y aplicaciones*, Tercera edición. México, Editorial Limusa, 200 p.
- Montoya Palacio, Alberto. (2002). *Conceptos modernos de administración de compras*. Bogotá, Editorial Norma, 420 p.
- Montoya Palacio, Alberto. (2010). *Administración de compras: Quien compra bien, vende bien*, Tercera edición. Bogotá D.C., ECOE Ediciones, Tercera edición, 202 p.
- Mora García, Luis Aníbal (2008). *Indicadores de la Gestión Logística*, Segunda edición. Bogotá, Ecoe Ediciones, 136 p.
- Mora García, Luis Aníbal. (2008). *Gestión Logística Integral*. Bogotá, Ecoe Ediciones, 380 p.
- Muñoz Arcos, Manuel. (2007). *La pequeña empresa*. Libros en Red.
- Parada, Alfonso. (2002). *Mercadeo para tenderos y minoristas*. Bogotá, Intermedio Editores, 186 p.
- Perrotin, Roger y Heusschen, Pierre. (1997). *Optimizando las compras*. Barcelona, Editorial Gestión 2000 S. A., 186 p.
- Redacción Zonalogística. (2009). "La adecuada gestión de las compras", en: *Zonalogística*, Vol. 9, No. 47, pp. 32-35.
- Siebel, Thomas M. (2001). *Principios del e-Business*. Barcelona, España. Ediciones Granica S. A., 325 p.
- Soret los Santos, Ignacio. (2004). *Logística comercial y empresarial*, Cuarta Edición, Madrid, ESIC Editorial, 409 p.

Wikipedia, “Comercio electrónico”, en: *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Consultada el 15 de marzo de 2011, en línea:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio\\_electr%C3%B3nico](http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio_electr%C3%B3nico)

**Anexo 1:**  
**ENTREVISTA REALIZADA A EMPRESARIOS DE PEQUEÑAS EMPRESAS**  
**COLOMBIANAS**

**Anexo 1: Entrevista Proceso de compras en las pequeñas y medianas empresas colombianas**

Nombre del Empresario: \_\_\_\_\_

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Actividad a la que se dedica: \_\_\_\_\_

Número de empleados: \_\_\_\_\_

1 ¿Quién es el encargado de realizar las compras en su empresa?

\_\_\_\_\_

2 ¿Cómo realiza el pago de sus compras?

\_\_\_\_\_

3 ¿Dónde busca nuevos Proveedores?

\_\_\_\_\_

4 ¿A cuántos proveedores les solicita cotización?

\_\_\_\_\_

5 ¿Criterios para elegir la mejor cotización?

\_\_\_\_\_

6 ¿Cómo verifica la mercancía comprada?

\_\_\_\_\_

7 ¿Dónde registra los datos de los proveedores?

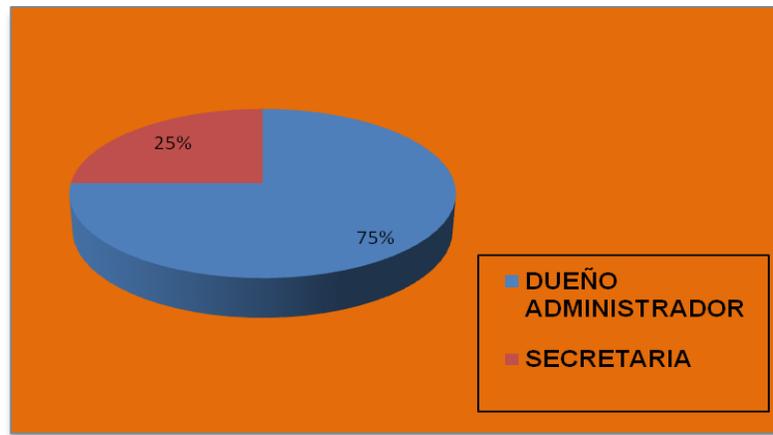
\_\_\_\_\_

8 ¿Qué formato utiliza para realizar los pedidos?

\_\_\_\_\_

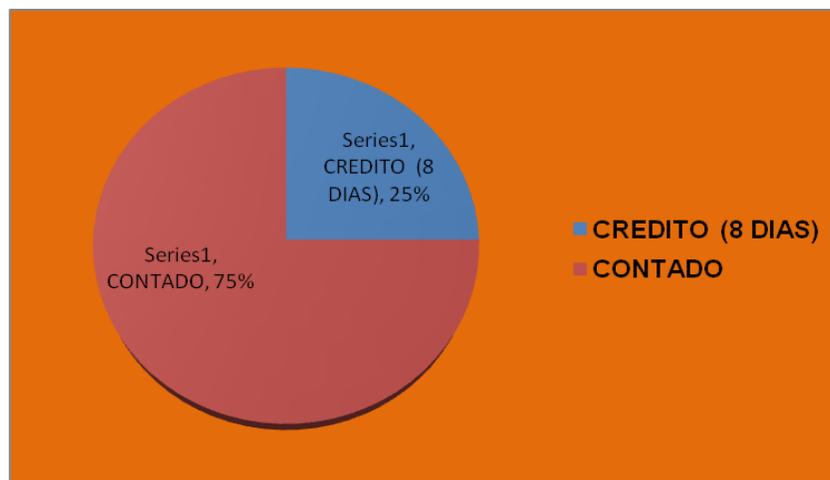
Sinceros Agradecimientos.

### ILUSTRACIÓN 1: PERSONA ENCARGADA DE REALIZAR LAS COMPRAS EN LA EMPRESA



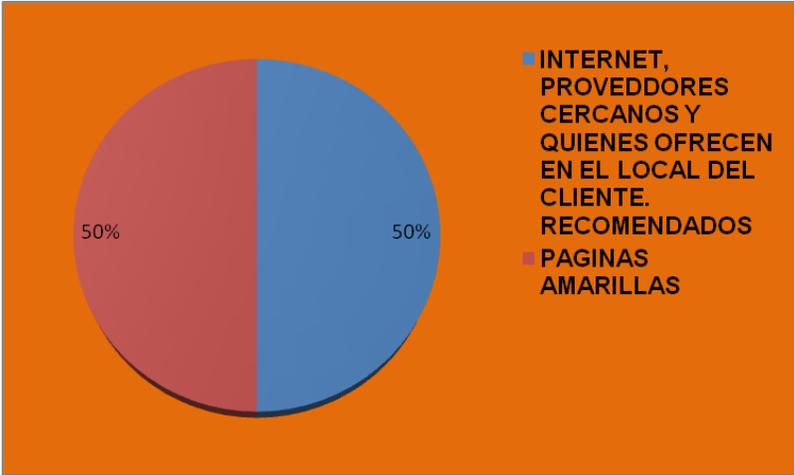
**RESULTADO:** El 75% de los empresarios entrevistados afirmaron que los encargados de realizar las compras son los dueños que a su vez realizan el cargo de administradores de la empresa y el 25% afirmaron que son las secretarias quienes realizan esta función.

### ILUSTRACIÓN 2: FORMA DE REALIZAR EL PAGO POR LAS COMPRAS REALIZADAS



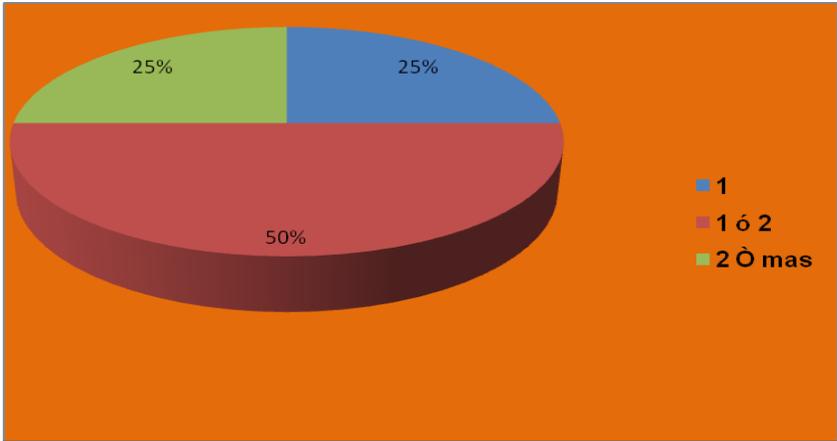
**RESULTADO:** El 75% de los entrevistados afirmaron que el pago de las compras es realizado de contado y sólo un 25% afirmó que tienen un plazo de 8 días para cancelarlos.

**ILUSTRACIÓN 2: MEDIO DONDE SE BUSCAN NUEVOS PROVEEDORES**



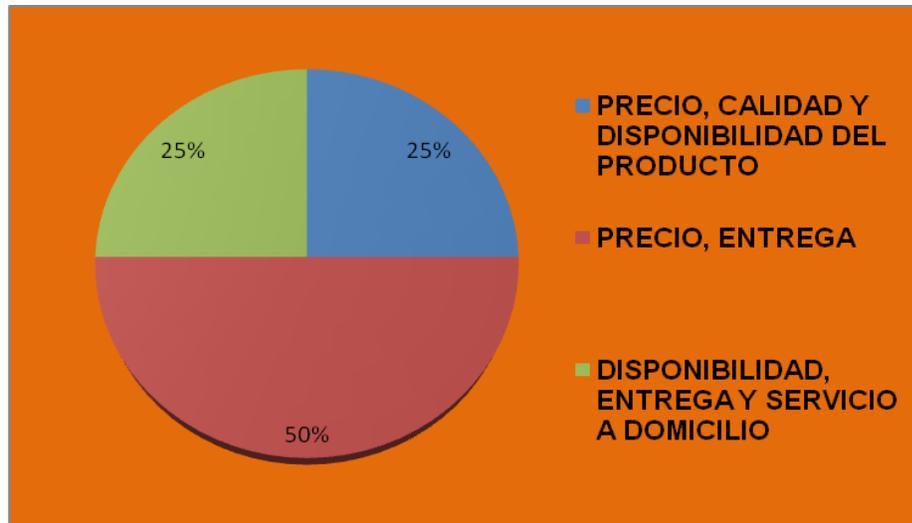
**RESULTADO:** Los nuevos proveedores son buscados en internet, en aquellos proveedores cercanos, por recomendaciones de colegas y en páginas amarillas.

**ILUSTRACIÓN 3: CANTIDAD DE PROVEEDORES A LOS QUE SE LE SOLICITA COTIZACIÓN**



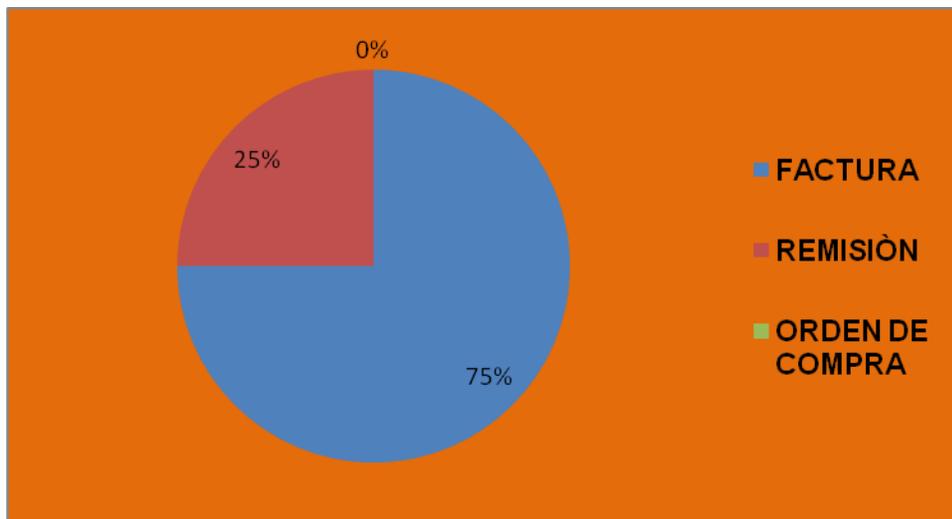
**RESULTADO:** El 50% de los entrevistados afirmaron que les solicitan cotización a 2 ó más proveedores, el 25% a 1 ó 2 proveedores y el 25% restante le solicita cotización a un solo proveedor.

#### ILUSTRACIÓN 4: CRITERIOS PARA ELEGIR COTIZACIÓN



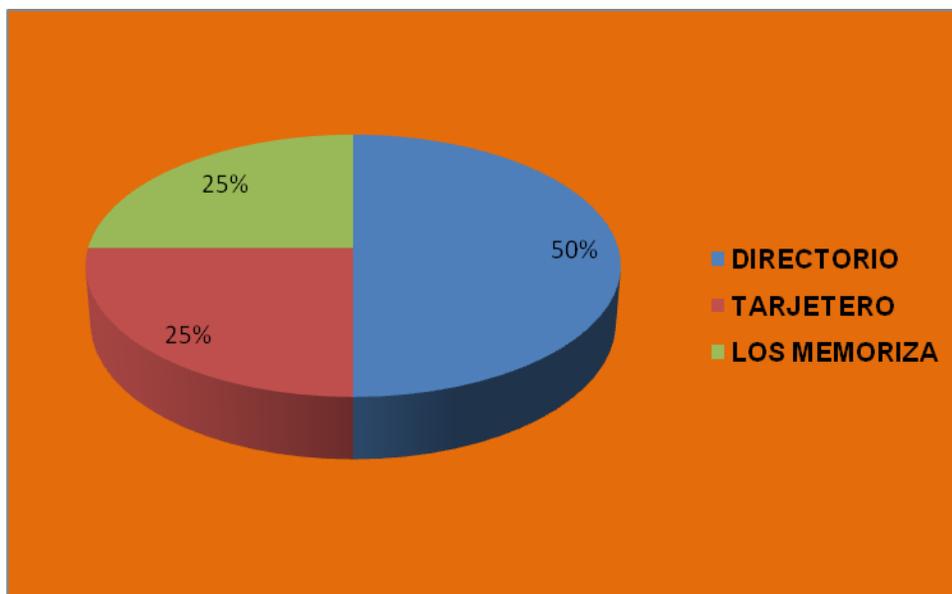
**RESULTADO:** Un 50% afirma que los criterios para elegir la mejor cotización son: el mejor precio y una entrega oportuna. Un 25% afirma que son la disponibilidad del producto, la entrega oportuna y el servicio a domicilio. Y el 25% restante afirma que son el precio, la calidad y la disponibilidad del producto lo más importante a la hora de elegir la mejor cotización.

**ILUSTRACIÓN 5: DOCUMENTO UTILIZADO PARA VERIFICAR MERCANCÍA COMPRADA**



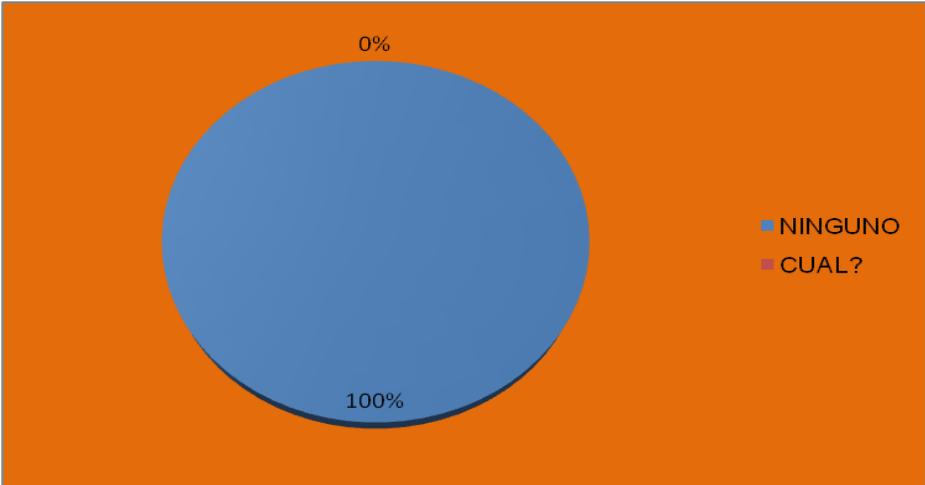
**RESULTADO:** Los empresarios respondieron en un 75% que verifican la mercancía comprada con la factura.

**ILUSTRACIÓN 6: MEDIO DONDE SE REGISTRAN LOS DATOS DE LOS PROVEEDORES**



**RESULTADO:** Un 50% afirma que tiene un directorio de proveedores, y el 50% restante se divide en aquellos que guardan las tarjetas de presentación de los proveedores o simplemente trata de memorizarlos o los agrega al directorio del teléfono celular.

**ILUSTRACIÓN 7: FORMATO UTILIZADO PARA REALIZAR PEDIDOS**



**RESULTADO:** Ninguno de los empresarios entrevistados utiliza un formato para la realización de sus pedidos.