

UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Licenciatura en Administración de Empresas



**Análisis de política y Procedimientos de compra en la industria del cartón  
corrugado en Morales, Izabal.**

(Tesis de Licenciatura)

Fredy Armando Castellanos Lemus

Guatemala, marzo de 2018

**Análisis de política y Procedimientos de compra en la industria del cartón  
corrugado en Morales, Izabal.**

(Tesis de Licenciatura)

Fredy Armando Castellanos Lemus

M Sc. Samuel Aron Zabala Vásquez, (**Asesor**)

M.Sc. Silda Iliana Miranda Medina, (**Revisora**)

Guatemala, marzo de 2018

**Autoridades de la Universidad Panamericana**

**M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus**

Rector

**Dra. Alba Aracely Rodríguez de González**

Vicerrectora Académica

**M. A. César Augusto Custodio Cobar**

Vicerrector Administrativo

**EMBA. Adolfo Noguera Bosque**

Secretario General

**Autoridades de la Facultad De Ciencias Económicas**

**M.A. Ronaldo Antonio Girón Díaz**

Decano

**M Sc. Samuel Aron Zabala Vásquez**

Coordinador

Guatemala, 16 de septiembre de 2017

Señores  
Facultad de Ciencias Económicas  
Presente

Por este medio doy fe que soy autor de la tesis titulada “Análisis de política y Procedimientos de compra en la industria del cartón corrugado en Morales, Izabal” y confirmo que respeté los derechos de autor de las fuentes consultadas y consigné las citas correspondientes.

Acepto la responsabilidad como autor del contenido de la presente tesis de licenciatura y para efectos legales soy el único responsable del contenido del presente trabajo.

Atentamente,



Fredy Armado Castellanos Lemus  
Licenciatura en Administración de Empresas  
Camé No. 201700951

REF.:C.C.E.E.LIC.ADMON.A02-PS.003.2018

**LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
GUATEMALA, 28 DE FEBRERO DE 2018**

**DICTAMEN**

**Tutor:** Licenciado Samuel Aron Zabala Vásquez

**Revisor:** Licenciada Silda Miranda Medina

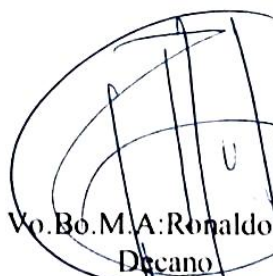
**Carrera:** ACCA En Administración De Empresas

**Tesis titulada:** "Análisis de política y procedimientos de compra en la industria del cartón corrugado en Morales,Izabal."

**Presentada por:** Fredy Armando Castellanos Lémus.

Decanatura autoriza la impresión, como requisito previo a la graduación profesional.

**En el grado de:** Licenciado.

  
Vo.Bo.M.A:Ronald Giron  
Decano

Facultad de Ciencias Económicas

Guatemala, 24 de noviembre de 2017.

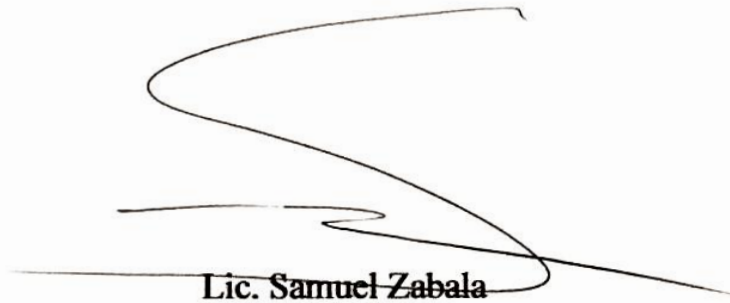
Señores  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Panamericana  
Ciudad.

Estimados señores

En relación de la asesoría de la Tesis **“Análisis de política y Procedimientos de compra en la industria del cartón corrugado en Morales, Izabal”**, realizada por Fredy Armando Castellanos Lémus. Carné No. 201700951 estudiante de la **Licenciatura en Administración de Empresas**, he procedido a la asesoría de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior extendiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme par cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several sweeping loops and curves, positioned above the typed name and title.

Lic. Samuel Zabala  
Colegiado No. 14,367  
Asesor

Guatemala, 16 de febrero 2018

Señores  
Facultad de Ciencias Económicas  
Presente

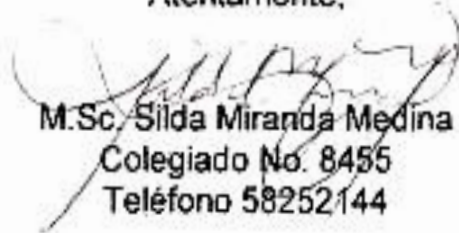
Estimados señores:

En relación al trabajo de tesis titulada, "**Análisis de política y Procedimientos de compra en la industria del cartón corrugado en Morales, Izabal**", realizada por Fredy Armando Castellanos Lémus, carné No 201700951, estudiante de la Licenciatura en Administración de Empresas, he procedido a revisión del mismo, haciendo constar que cumple con los requerimientos de estilo establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, extiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.

Atentamente,



M.Sc. Silda Miranda Medina  
Colegiado No. 8455  
Teléfono 58252144

## **Dedicatoria**

### **A Dios**

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

### **A mi esposa**

Ana Chavarría Vega Por estar Incondicionalmente a mi lado apoyando, para no desfallecer y poder lograr mis metas.

### **A mis hijas**

María Alejandra y María José Por el sacrificio realizado durante todo el proceso de cierre.

### **A mis padres**

Oscar Gerardo Castellanos y Milagro de María Lemus Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

### **A la Universidad Panamericana**

Por darme la oportunidad de estudiar y concluir esta etapa tan importante en mi vida.

### **A CARTOGUASA**

Por permitirme la realización de mi investigación.

### **A mis catedráticos**

Por compartir experiencias y conocimientos.

### **A mis Compañeros**

Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional.



## Contenido

	Página
<b>Resumen</b>	i
<b>Introducción</b>	ii
<b>Capítulo 1: Marco Conceptual</b>	
1.1 Antecedentes	01
1.2 Planteamiento del Problema	05
1.3 Justificación	06
1.3.1 Pregunta de investigación	06
1.4 Objetivos	07
1.4.1 Generales	07
1.4.2 Específicos	07
1.5 Alcances y límites	07
<b>Capítulo 2: Marco Teórico</b>	09
<b>Capítulo 3: Marco Metodológico</b>	
3.1 Tipo de investigación	25
3.2 Sujetos de la investigación	25
3.3 Instrumentos de investigación	25
3.4 Diseño de la investigación	26
<b>Capítulo 4: Resultados de la investigación</b>	
4.1 Muestreo	27
4.2 Presentación de resultados	29
<b>Capítulo 5: Discusión y análisis de resultados</b>	
5.1 Discusión de resultados	39
5.2 Conclusiones	44
5.3 Recomendaciones	45
<b>Referencias</b>	47

## **Lista de anexos**

Anexo No. 1	Cuestionario de Evaluación del Proceso de compras	50
-------------	---	----

## **Lista de tablas**

Tabla No. 1	Tabla de Datos determinación de Muestra Finita	27
-------------	--	----

## **Lista de gráficos**

Gráfico No. 1	¿Cómo considera el proceso Actual de compras?	30
Gráfico No. 2	¿Conoce los tiempos de respuesta del departamento de compras?	31
Gráfico No. 3	¿Cómo basan la decisión de compra a un proveedor?	32
Gráfico No. 4	¿Considera el proceso actual de compras adecuado para la operación de una empresa de cartón corrugado?	33
Gráfico No. 5	¿se hacen todas las compras a base de requisiciones o solicitudes escritas?	34
Gráfico No. 6	¿Se encuentra centralizada la función de compras en la compañía?	35
Gráfico No. 7	¿Se realiza una verificación de existencias de cualquier solicitud en el inventario?	36
Gráfico No. 8	¿Por la ubicación de la industria, donde realiza sus compras?	37
Gráfico No. 9	¿Existe una programación de compra establecida?	38

## **Resumen**

Los procedimientos fueron elaborados con el fin primordial de cumplir con los objetivos de la organización y de ser trasladados de persona a persona sin que existiera ningún cambio, de lo contrario cada área que realice sus respectivas tareas, al momento de hacer cambios de personas sin una buena inducción cada paso fue diferente con cada individuo de acuerdo a sus conocimientos y de acuerdo a su experiencia.

Los procedimientos también deben de cumplir con las expectativas de la compañía en este caso específico se analiza el procedimiento de compras y poder evaluar el grado de valor que este genera a la compañía, en el rubro económico para saber si se está comprando materias primas al mejor costo y de la mejor calidad, de tiempo se refiere a el tiempo de entrega de los proveedores de los productos puestos en nuestras bodegas, almacenaje en donde se realiza una verificación del espacio existente para poder almacenar nuestras materias primas y servicio en donde evaluamos si los proveedores únicamente no venden productos o nos dan un servicio de seguimiento antes, durante y post venta.

Las acciones generadas en el departamento de compras deben reflejar que existe una planificación estratégica en las negociaciones que se tengan con los proveedores para poder mantener a lo largo del tiempo o un periodo específico los costos de la compañía, y que estos sean aliados estratégicos en la industria del cartón corrugado.

En este trabajo de investigación se realizó una encuesta que nos provee de información sobre la percepción que los usuarios tienen sobre el procedimiento utilizado actualmente por el departamento de compras, revelando datos significativos, que servirán para poder mejorar este procedimiento y generar ahorros económicos y de tiempo en la industria.

## **Introducción**

La industria del cartón corrugado es una industria que requiere una gran inversión para funcionar, otra peculiaridad es que el costo de la materia prima principal como lo es el papel representa más de un 80% del costo total de materiales en la elaboración del cartón, por lo que es de suma importancia el departamento de compras en esta industria.

Este trabajo de investigación centra su atención en el procedimiento actual de compra, en donde se estará evaluando si el proceso que se sigue es el más adecuado para poder satisfacer las necesidades de la compañía en cuanto al costo y al abastecimiento de los inventarios en las bodegas. Como primera parte se está haciendo referencia a la historia de cómo nace el cartón y a partir de cuándo se está comercializando con este producto en el mundo entero.

Lo primordial es identificar como un procedimiento erróneo o mal ejecutado puede afectar el manejo y control de los inventarios, ya que puede generar un crecimiento en el valor de inventario por compras que no se analicen detenidamente que deriven en problemas de flujo de efectivo para la industria.

En el capítulo 1 se hace una reseña histórica del inicio del cartón corrugado en el mundo, así como el inicio en el área de estudio Morales, Izabal y de como las compañías fruteras introducen las cajas de cartón para el manejo de sus productos. Se cuenta con información de las empresas que cubren este mercado en la actualidad.

El capítulo 2 se toca todos los temas relacionados con el proceso de compra, como debe estar integrado un departamento de compras y su relación con las demás áreas de una compañía y uno de los aspectos importantes que deben de tener sus integrantes es la ética profesional y personal, así también el manejo de los inventarios, los puntos de re-orden, máximos y mínimos, almacenaje. Como deben de elegirse los proveedores y los aspectos más importantes para evaluarlos.

En el capítulo 3 los tipos de investigación exploratoria, el método científico, el método inductivo y deductivo son las bases para establecer un análisis que permita abordar la mala gestión en el departamento de compras en la industria del corrugado. Se delimitan la investigación a la gestión del departamento de compras, utilizando instrumentos de recopilación directamente en el área de trabajo como la revisión y observación de registros llevados de forma histórica. También se realizara un cuestionario como técnica de recolección con el propósito de obtener información tanto del personal del área como de los usuarios de las distintas áreas que utilizan los servicios de este departamento.

#### En el Análisis de Resultados

Es importante hacer notar que las compras deben realizarse con proveedores certificados, no únicamente en asuntos de calidad, que son de los factores implícitos en una compra (que todo proveedor ofrece artículos de calidad) sino que también el respaldo económico que este pueda tener con el crédito necesario, y con un respaldo en el servicio para la utilización de materiales y equipos que se adquieran.

# Capítulo 1

## Marco Conceptual

### 1.1 Antecedentes

En 1817, Inglaterra produjo la primera caja de cartón comercial, de acuerdo con la Universidad Estatal de Ohio. Para 1856, el papel corrugado o plisado fue patentado como un revestimiento para los sombreros altos en Inglaterra. En 1871, Albert Jones de Nueva York patentó el cartón corrugado. Este material de envío de un solo lado o de una sola cara envolvía y protegía las botellas y las linternas de vidrio de las chimeneas.

<https://www.cajasdecartonyempaques.com/breve-historia-del-carton-corrugado/>

Recuperado 15/11/2017

En 1874, G. Smyth creó la primera máquina para producir grandes cantidades de cartón corrugado. Oliver Long actualizó el cartón corrugado con láminas de revestimiento en ambos lados. La madera blanda proporciona fibras más largas que ayudan a hacer más fuerte al papel cuando está en tensión. El cartón corrugado conservó su forma y era resistente a los pinchazos y a los desgarros.

<https://www.cajasdecartonyempaques.com/breve-historia-del-carton-corrugado/>

Recuperado 15/11/2017

En 1890, Robert Gair comenzó a cortar y a plegar el cartón, lo cual dio origen a la caja de cartón corrugado prefabricada. A principios del siglo XX, la industria comercial utilizó las cajas de cartón corrugado para reemplazar las cajas de madera.

Con el desarrollo industrial el cartón fue evolucionando volviéndose cada vez un material más resistente y de mayor calidad. Es por ello que las cajas de cartón acabarán sustituyendo a las cajas de madera utilizadas hasta entonces.

Además de ser un material más barato se podía hacer a medida y ocupaba menos espacio, pero indudablemente la gran ventaja es el menor impacto medioambiental que tiene ya que se puede reciclar después.

El cartón inicia en el área de Morales, Izabal debido a que una de las empresas existentes en esta área se dedica a la elaboración de cajas de cartón para el empaque de las compañías fruteras en esta región como los son las empresas bananeras, Así es como se inicia la industria en este municipio. Una de las desventajas con que se cuentan es que está a 243 km de la ciudad capital, de allí la importancia de analizar el departamento de compras para esta industria, ya que la mayoría de proveedores locales venden a precios más altos que los que se pueden conseguir en la ciudad capital.

Pareciera una actividad hasta cotidiana y sin mucha complicación, ya que el comprar se ha convertido en una tarea y acción tan humana como el respirar, pero en el caso de esta industria por no estar cerca de la ciudad capital, es sumamente indispensable contar con conocimientos específicos, herramientas, estrategias y experiencia en el ramo para que las empresas obtengan el mejor beneficio al mejor precio.

Las razones por las que interesa realizar un análisis al procedimiento y políticas de compras se debe al peso económico que estas tienen en la producción, si compramos productos muy caros, si compramos productos de mala calidad aun sea a bajo precio, estos y otros factores pueden influir en abaratar el costo de producción y ser más eficientes en todos los procesos productivos.

En Guatemala existen siete empresas que producen y comercializan el cartón en este caso nos enfocaremos en el área de Morales, Izabal. Aquí se encuentran ubicadas dos de esas siete empresas y una de ellas está enfocada únicamente al área agrícola, abasteciendo de cajas de cartón a las empresas productoras de banano, melón y teniendo muy poca participación en el mercado domiciliar (que es como se denomina al resto del mercado por manejarse volúmenes más pequeños) donde entran cajas para empacar alimentos, latas, material de empaque etc.

El mercado cartonero a nivel mundial es un mercado con valores bastante grande de muchos millones de dólares y los proveedores que atienden al mismo deben ser empresas con grandes capitales como por ejemplo los molinos de papel, empresas productoras de tintas, almidones que se utilizan en la elaboración de goma y estos se rigen por precios de mercado mundial, por lo que muy poco se puede realizar en relación al precio, entonces aquí se analizan las opciones que prestan un mejor servicio, calidad y que proporcionen seguridad en el abastecimiento de dichos insumos utilizados en la producción del cartón corrugado.

Los costos de elaborar material de empaque corrugado, todos los productores existentes son muy similares por lo que los clientes deben de ganarse por un buen servicio, mejor tiempo de entrega, calidad de materiales y un buen soporte en el área de diseño de productos nuevos, ya que de eso dependerá la captación de volumen de producción del cartón corrugado.

El ingreso de nuevos competidores al mercado es bastante baja, ya que el mercado está cubierto por los productores actuales y el crecimiento del consumo de este producto es relativamente bajo, por otra parte la inversión que debe realizarse para crear una planta de producción es demasiado alta por el tipo de maquinaria que se emplea para la producción de cartón corrugado.

Abastecimiento es obtener del exterior a la empresa, los materiales, productos y/o Servicios que necesite para su funcionamiento, en las cantidades y los plazos establecidos, con los niveles de calidad necesarios y al menor precio permita el mercado. (Emilio Martínez Moya, 2007 pág. 24).

El proceso de compras dentro de una organización consiste en precisar cuáles son sus necesidades de bienes y servicios, identificando y comparando los proveedores y abastecimientos que se tienen disponibles, negociar con sus proveedores quienes constituyen las fuentes de abastecimiento o de algún modo llegar a convenios en los cuales



se estipulan los términos de compra, celebrar contratos y colocar pedidos, para finalmente recibir los bienes y los servicios, prosiguiendo con el pago de estos (Baily, 1982 pág. 33)

“La Empresa Requiere de los elementos de una sociedad, y su objetivo es ofrecer a la sociedad donde existen los satisfactores que ella requiera. Estos Satisfactores irán a llenar tanto necesidades primarias como secundarias de la sociedad; es así como nace su estructura orgánica: Ventas o Mercadotecnia, producción, finanzas o contabilidad y personal”. (Rosa Edna Román Juárez, 2009 pág. 27).

En la organización deben de ser considerados algunos principios fundamentales, que se aplican plenamente a compras.

Al organizar el departamento de compras es conveniente observar el principio del objetivo, es decir, deben establecerse con claridad para los fines que persigue este departamento.

El principio de la ubicación: consiste en definir la posición del departamento de compras dentro de la estructura organizacional de la empresa, así como sus relaciones con los demás sectores de la misma.

Principio de centralización y descentralización: consiste en fijar que actividades pueden ser centralizadas y cuales descentralizadas.

El Principio de la sencillez: la organización del departamento de compras debe ser lo más sencillo que sea posible con el fin de que se pueda cumplir con el objetivo.

El principio de armonía: La estructura de la organización debe de funcionar de tal manera que las relaciones que se tenga con los demás departamentos de la empresa sean positivas.

El principio de la Flexibilidad: durante su funcionamiento el departamento de compras deberá adaptarse a las cambiantes exigencias de la empresa.

El Principio de la eficiencia: Es el resultado de todos los principios indicados anteriormente.

## 1.2 Planteamiento del Problema

El ideal de toda compañía manufacturera es elaborar los productos con las mejores materias primas, en los tiempos ideales con el objeto crear productos de alta calidad con los mejores costos, de allí la importancia que el departamento de Compras conozca el proceso productivo y de allí establezca los procedimientos y políticas de compra ideales para obtener estos objetivos.

Esto implica tener un buen control de inventarios, el mejor abastecimiento para evitar incurrir en costos adicionales de almacenamiento, con rotaciones de inventario adecuadas para evitar tener que recurrir a financiamientos adicionales por sobre-stock de inventario, problemas de flujo de efectivo por tener que pagar materias primas compradas con plazos de tiempo de crédito más bajos que en los cuales no estaremos usando dichas materias primas.

Las acciones desarrolladas en el área de gestión de compras son muy importantes para lograr una administración eficiente de los recursos de la compañía. La integración de los procesos de compra que conforman la labor de este departamento tienen como fin hacer eficiente y productiva esta área con el fin de ejecutar una buena planificación de abastecimiento de los inventarios de la compañía y de todas las áreas que requiera sus servicios, de allí la importancia de realizar una revisión de los procedimientos actuales en la gestión de compras para poder identificar las deficiencias y lograr mejora en un departamento tan importante para la industria del corrugado en Morales, Izabal.

Tener procedimientos y políticas bien estructuradas, formas de control de inventarios bien establecidos como por ejemplo máximos y mínimos de inventarios, un análisis adecuado de nuestros proveedores, que tengan la capacidad financiera y buen soporte para atendernos en cualquier momento, que la disposición de los sistemas sea la adecuada para llevar a cabo todos estos controles y cumplir con los procedimientos establecidos, nos evitara gastos innecesarios y una mejora económica para la industria del Cartón Corrugado en el área de Morales, Izabal.

### 1.3 Justificación

No tener procedimientos y políticas bien establecidas en un departamento como el de compras en una industria que requiere de una gran inversión para producir puede causar grandes problemas en la rentabilidad de una industria de cartón corrugado y más aún problemas de flujo de efectivo si no existe una buena planificación de compras lo que nos puede llevar a mantener altos niveles de stock en el inventario en materias primas y un alto costo de almacenamiento de los mismos, por otra parte los repuestos que se utilizan para mantener en buen estado la maquinaria que aquí se utiliza, esta área puede verse desabastecida y generar paros de máquinas por mucho tiempo que generaría pérdidas para industria, como podemos observar un departamento de compras mal organizado y sin políticas y procedimientos nos puede llevar a tener un stock alto en algunos productos y desabastecimiento en otros de allí la importancia de realizar una revisión y análisis de que procedimientos se están llevando a cabo en este departamento para evitar caer en errores que le pueden costar pérdidas a la industria.

#### 1.3.1 Pregunta de investigación

¿Cuál es el impacto de las políticas y procedimientos de compra inadecuados en el manejo de inventarios para la industria del cartón corrugado en Morales, Izabal?

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

Identificar como un procedimiento de compras bien estructurado sirve como una herramienta para el control de inventarios más efectivo para la industria del Cartón Corrugado.

### 1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.1 Hacer un Análisis del actual procedimiento de compras y determinar si este es el más adecuado para mantener abastecido el inventario en los almacenes de materias primas, materiales secundarios y repuestos.

1.4.2.2 Establecer los requerimientos de políticas y procedimientos de la industria del cartón corrugado que debe cumplir un departamento de compra.

1.4.2.3 Determinar errores y problemas en el procedimiento actual que puedan influir en el buen funcionamiento del departamento.

## 1.5 Alcances y límites

El proceso de gestión de compra que se estudia hace referencia a los suministros de productos y servicios con incidencia directa en la elaboración del cartón corrugado. Se incluye en este procedimiento aquellas compras que son relativas a la producción:

- Materias Primas
- Materiales secundarios
- Repuestos
- Combustibles y Lubricantes.

Como limitación geográfica tenemos a las empresas de cartón corrugado en el área de Morales, Izabal.

## **Capítulo 2**

### **Marco Teórico**

#### 2.1 Compras

##### Concepto y definición

Para poder establecer el significado del término compra, lo primero que tenemos que hacer es proceder a determinar su origen etimológico. En este sentido, nos encontramos con el hecho de que emana del latín, y más exactamente del verbo “comparare”, que puede traducirse como “comparar”.

Compra es la acción y efecto de comprar. Este verbo refiere a obtener algo a cambio de dinero.

Compras es el plural de compra en relación a la adquisición de un producto o servicio que realiza el consumidor o cliente; definiéndose compra como el acto de adquirir un artículo o servicio que se encuentra para la venta, pagando un precio estipulado por el vendedor.

El antecedente conocido más similar a las compras son los trueques, en los que comprador y vendedor estaban en un pie de igualdad de condiciones en el intercambio de una cosa por otra. Originariamente la acumulación de objetos que no fueran fáciles de encontrar en la naturaleza para efectuar el posterior trueque se asociaba a la satisfacción de necesidades básicas. <http://quesignificado.com/compras/> Recuperado 19/09/2017

La importancia de las compras de las empresas radica su vitalidad para el éxito de las empresas, ya que determina la efectividad en la administración de los bienes adquiridos. La empresa necesita de insumos, materias primas, componentes y repuestos para su funcionamiento, sin los cuales no podría lograr la producción y distribución de sus productos.

Las compras bien planeadas deben de redituar a la empresa ahorros en efectivo, en su liquidez, y en la fluidez del capital. Bajo un sistema organizado, las compras le representan

a la empresa una buena administración, negociando plazos de pago, descuentos, oportunidades de uso y otros beneficios.

Es vital para la adquisición de materias primas y los recursos necesarios, involucrando a todos los elementos que determinan la coordinación de las áreas de la empresa que requieren de materiales y/o insumos para su eficiente funcionamiento.

(Alberto Sangri Coral, 2014 pág. 5)

### Organización del departamento de compras

El departamento u oficina de compras es muy común en toda empresa, área que tiene la responsabilidad de las adquisiciones necesarias para el funcionamiento de los distintos sectores de administración y producción.

La organización del departamento de compras según el tamaño de la compañía debe estar de la siguiente forma:

Gerente de compras

Sub-jefe

Compradores Mayores

Compradores Asistentes

Personal de apoyo.

### Funciones Principales

Principales funciones típicas de compras

- Selección de proveedor
- Solicitar compras
- Comprar

La función de Compras tiene como objetivos:

- Reducir el nivel de inventario
- Combinar lotes pequeños en compra de lotes grandes
- Implantar control de calidad en las compras

- Establecer políticas de adquisición y licitación
- Mantener registro de los productos

## Indicadores

Los principales indicadores del Departamento de Compras son:

Valor de compras totales / Ventas totales comparadas con el año anterior

Total de compras/Número de compras

Porcentaje de compras rechazadas

Porcentaje de paralización de la producción por falta de materia prima

Inventario/Ventas

Costo promedio de Orden de compra

Tiempo promedio de entrega de pedidos

Número de orden por mes en comparación con el año anterior

(<https://www.gestiopolis.com/la-gestion-de-compras/> Recuperado 10/10/2017)

## Manual de procedimientos

Un diccionario define la palabra “Manual” como un libro que contiene los más sustancial de un tema, y en este sentido, los manuales son vitales para incrementar y aprovechar el cumulo de conocimientos y experiencias de personas y organizaciones. Los manuales son una de las herramientas más eficaces para transmitir conocimientos y experiencias de personas y organizaciones, porque ellos documentan la tecnología acumulada sobre un tema. (Martin G. Álvarez Torres. 2006 pág. 24)

Para facilitar los procedimientos de compra es importante contar con manuales que puedan indicar al personal los procedimientos que deben seguirse para la adquisición de materiales y/o servicios.

Contar con manual de procedimientos nos permitirá:



- Establecer un mecanismo de control que permita dirigir, supervisar y verificar las actividades que se llevan a cabo en el Departamento de Compras, cumpliendo con los principios de oportunidad, transparencia y eficiencia administrativa.
- Proporcionar una herramienta que facilite el proceso de inducción y capacitación del personal de nuevo ingreso.

(<https://es.scribd.com/document/317160002/Manual-de-Compras> Recuperado 12/09/2017)

## Políticas de compras

Se debe contar con políticas en los siguientes aspectos: Proveedores, requisición de pedidos, tiempos de entrega, etc.

Proveedores: deben de ser analizados en cuanto a varios aspectos, capacidad de abastecimiento, precio, tiempo de crédito.

Requisición de Pedidos: toda compra se inicia a través de una necesidad en los almacenes por rupturas de stock, o artículos próximos a llegar a existencias cero y debe ser realizada por el área solicitante con firmas de autorización por niveles dependiendo de los montos de compra.

Tiempos de Entrega: El no contar con proveedores serios puede ocasionar líneas de producción paradas por falta de materiales, por lo que se debe penalizar a los proveedores que no entreguen en tiempo los pedidos realizados.

## Formas de Negociación

Para negociar con los proveedores y como en toda buena negociación, lo principal es tener claro qué se quiere, cuál es tu objetivo de negociación. Entonces, puedes plantearlo al proveedor sin dudas ni medias tintas, porque si el proveedor no nos ve seguros de nosotros mismos ni que tenemos las cosas claras no habrá negociación posible.

Un punto básico en cualquier negociación es la flexibilidad, nuestra posición ha de ser firme, segura, pero no inamovible, tenemos que tener en cuenta que al otro lado también hay una persona que mira por sus intereses. Por lo tanto, quien negocia debe en realidad tener la autoridad clara para tomar decisiones dentro de límites razonables.

(<https://www.coachpepevillacis.com/como-negociar-con-proveedores-por-coach-pepe-villacis/> Recuperado 13/01/2017)

## Tips para negociar como los profesionales

### Analiza todas las perspectivas

En medio de la negociación debes tener la capacidad de tomar distancia para pensar: ¿por qué estoy aquí? Y ¿qué espero? Esto te dará una mayor perspectiva y ayudará a mantener la serenidad necesaria para tomar cualquier tipo de decisión.

### Ponte del lado contrario, sé empático

Se trata de hacer exactamente lo contrario a lo esperado por la otra parte. Es la habilidad para entender al otro y ponerse en su lugar. Para ello es necesario tener la capacidad de ver los dos puntos de vista, no sólo el propio. Los negociadores escuchan más de lo que hablan y van más lejos de la negociación en sí por que construyen confianza y, al mismo tiempo, defienden su posición.

### Enfócate en los intereses, no en las posiciones

La postura se refleja en las demandas o posiciones concretas, mientras que los intereses son motivaciones subyacentes: necesidades, deseos, miedos y preocupaciones. En la negociación deben existir las preguntas: ¿por qué?, ¿para qué?, ¿por qué no?, y frases como: “ayúdeme a entender sus necesidades... ¿qué lograría usted con esto?”. Estas interrogantes te permitirán entender qué mueve a tu oponente, y cómo conciliar objetivos.

## Apuesta por ganancias mutuas

La creatividad es un recurso que debe desarrollarse a diario y es de gran importancia para la negociación. El mayor obstáculo a la invención y creatividad es la voz interior que dice: 'eso no se puede'. Es sumamente ventajoso dar rienda suelta a la lluvia de ideas mientras se lleva adelante el proceso. No tengas miedo de poner nuevas cartas sobre la mesa, nunca sabes hasta dónde pueden llegar ideas frescas en una negociación.

## Sé objetivo y justo

La equidad debe ser siempre parte de la negociación. Los criterios que se pueden analizar son muy diversos, desde el valor del mercado y los costos, las leyes y la eficiencia, hasta aspectos como: la reciprocidad, el trato igualitario y el juicio científico. Antes de ver por tu propio beneficio, enfócate en lo que es mejor para ambas partes, pues nunca sabes si la empresa con la que ahora negocias y está en desventaja, pueda dejarte enseñanzas o ganancias positivas el día de mañana.

(<https://www.coachpepevillacis.com/como-negociar-con-proveedores-por-coach-pepe-villacis/> Recuperado 13/01/2017)

## 2.2 Inventarios

Los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados. Se define un inventario como la acumulación de materiales (materias primas, productos en proceso, productos terminados o artículos en mantenimiento) que posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura.

(<https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/> Recuperado 15/10/2017)

## Máximos y mínimos de inventarios

Esta técnica consiste en establecer niveles Máximos y Mínimos de inventario, además de su respectivo periodo fijo de revisión. La cantidad a ordenar corresponde a la diferencia entre la Existencia Máxima calculada y las Existencias Actuales de inventario. Los pedidos que

se efectúen fuera de las fechas establecidas de revisión corresponderán a aquellos que busquen reaccionar a una fluctuación anormal de la demanda de unidades que haga que los niveles de inventario lleguen al límite mínimo antes de la revisión.

(<https://es.scribd.com/presentation/249052675/Costos-y-Presupuesto-5-Inventario-de-Seguridad-pptx> Recuperado 15/10/2017)

### Puntos de Re-orden

Nivel de inventario de un artículo que señala la necesidad de realizar una orden de reabastecimiento. El punto de re-orden es la suma de la demanda de tiempo de entrega y las existencias de seguridad. El cálculo de un punto de re-orden optimizado generalmente incluye al tiempo de entrega, el pronóstico de la demanda y el nivel de servicio. Valerse de un pronóstico cuantitativo nativo aumenta considerablemente la calidad de los puntos de re-orden para la mayoría de las actividades comerciales minoristas y de fabricación.

([http://gestiondelaproduccion1.blogspot.com/2014/11/blog-post\\_11.html](http://gestiondelaproduccion1.blogspot.com/2014/11/blog-post_11.html) Recuperado 25/09/2017)

### Control de Inventarios

El control de inventario se realiza con la finalidad de desarrollar pronósticos de ventas o presupuesto, para así determinar los costos de inventarios, compras u obtención, recepción, almacenaje, producción, embarque y contabilidad. El inventario que normalmente significa una inversión considerable, por parte de la empresa debe examinarse detenidamente.

La tendencia general en lo que se refiere al nivel del inventario es la de mantenerlos bajo, poniendo freno así a la cantidad de dinero que deben comprometerse en los inventarios. Se debe garantizar una estrecha relación entre todas las áreas que tributan de una forma u otra a la administración de los inventarios. Los métodos organizativos para lograr estos objetivos, varían en dependencia de las actividades que se realizan en las distintas entidades y de acuerdo con la complejidad y volumen de las operaciones de la entidad.

Entre las técnicas más comunes para la administración y control de los inventarios se encuentran:

1. El Sistema ABC: Este sistema es utilizado para categorizar el inventarios en donde los artículos tipo A son los artículos de mayor movimiento en el inventario y que mayor valor representan dentro del mismo, los artículos tipo B son artículos con menor valor de inventario con un movimiento considerable dentro del mismo y así las siguientes categorías van disminuyendo su valor dentro del mismo y también su importancia de uso dentro de la compañía, que no representa un gasto considerable
2. El modelo básico de Cantidad Económico de Pedido (CEP): este modelo se realiza con el objetivo de encontrar el momento, el valor y la cantidad justa de pedido que se debe realizar para evitar tener rupturas de stock, pero también no abastecer demasiado el almacén de una compañía para evitar problemas de flujo de efectivo dentro de la misma.
3. Punto de Re-orden: es el análisis realizado en donde se define la cantidad a solicitar tomando en cuenta las existencias actuales y la cantidad de consumo que se tendrá y el tiempo de entrega de nuestros proveedores, así como la capacidad de almacenamiento que0 pueda tener el almacén.
4. Existencias de reservas o seguridad de inventarios: son las existencias que cada compañía debe de tener en inventarios para prever cualquier inconveniente que pueda darse tales como errores en producción lo que hace se incremente la merma y se necesite utilizar más productos y poder satisfacer las necesidades de los clientes, o la mejor que sería un incremento en ventas inesperado con lo cual la compañía puede producir dichas unidades adicionales y poder seguir cumpliendo con los compromisos adquiridos sin necesidad de parar la producción por desabastecimiento en el inventario de las bodegas.
5. Control de inventarios justo a tiempo: es donde las compañías deciden no tener producto terminado en bodega y únicamente está produciendo para entrega de pedidos directos de

clientes específicos y el tiempo de almacenamiento no es mayor de dos días por algún posible problema que se pueda tener con la distribución o el transporte de la misma.

## Almacenaje

El concepto de almacenamiento ha ido cambiando y ampliando su ámbito de competencia. El almacén es, hoy por hoy, una unidad de servicio y soporte en la estructura orgánica y funcional de una compañía, comercial o industrial, con propósitos bien definidos de custodia, control y abastecimiento de materiales y productos. En la actualidad, lo que antes se caracterizaba como un espacio dentro de la empresa destinado al uso exclusivo de arrume de mercancía, es una estructura clave que provee elementos físicos y funcionales capaces de generar valor agregado.

La gestión de almacenes tiene como principal propósito optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son: el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de la cadena de abastecimiento.

El objetivo general de la gestión de almacenes consiste en garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida, de tal manera que el flujo de producción de una organización, se encuentra en gran medida condicionado por el ritmo del almacén.

(<https://www.slideshare.net/JamesGomez2/gestion-de-almacenamiento-72598793>

Recuperado 12/09/2017)

## Administración de niveles de Inventario

Un inventario es la existencia de bienes mantenidos para su uso o venta en el futuro. La administración de inventario consiste en mantener disponibles estos bienes al momento de requerir su uso o venta, basados en políticas que permitan decidir cuándo y en cuánto reabastecer el inventario.

La administración de inventarios se centra en cuatro (04) aspectos básicos:

Número de unidades que deberán producirse en un momento dado.

En qué momento debe producirse el inventario.

¿Qué artículos del inventario merecen atención especial? y

¿Podemos protegernos de los cambios en los costos de los artículos en inventario?

La administración de inventarios consiste en proporcionar los inventarios que se requieren para mantener la operación al costo más bajo posible.

La administración de inventarios tiene entonces como meta, conciliar o equilibrar los siguientes objetivos:

Maximizar el servicio al cliente.

Maximizar la eficiencia de las unidades de compra y producción, y

Minimizar la inversión en inventarios.

(<https://sites.google.com/site/siteangelmexicano/4ta-unidad-administracion-de-inventarios>,  
Recuperado 08/09/2017)

## 2.3 Proveedores

### Quiénes son los proveedores

Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

Estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que compra esos elementos.(<https://prezi.com/ufwednrcxlnl/elementos-del-microentorno-de-la-empresa/> Recuperado 28/01/2016)

### Aspectos principales en la selección de proveedores

Los proveedores que posea una empresa determinarán en gran medida el éxito de ésta. El contar con buenos proveedores no sólo significa contar con insumos de calidad y, por tanto, poder ofrecer productos de calidad, sino también la posibilidad de tener bajos costos, o la seguridad de contar siempre con los mismos productos cada vez que se requieran.

En la primera etapa para la selección de proveedores cuyo propósito es establecer una lista de las empresas que fabrican los diferentes productos acordes a las necesidades de las organizaciones para solicitarles información de la empresa. Una vez se tiene la información de los proveedores, se procede a la selección de los más adecuados, tomando en cuenta los criterios seleccionados para poder reducir la cantidad de proveedores. Un punto recomendable es no tener a un solo proveedor, debido a que si esta falla la organización no se queda desabastecida.

## Precio

Uno de los principales criterios que se debe tomar en cuenta al momento de evaluar un proveedor, son sus precios.

Siempre debemos procurar proveedores con precios razonables, que sean acordes a la calidad del producto o servicio que ofrecen, y a los precios promedio del mercado.

## Calidad

De nada sirve tener un proveedor con bajos precios, si la calidad de sus productos o servicios es mala.

## Pago

En el criterio del pago evaluamos las formas de pago que ofrece el proveedor, por ejemplo, si ofrece la posibilidad de hacer pagos vía transferencia bancaria, o vía Internet.

Y también evaluamos las condiciones o el plazo del pago, por ejemplo, si nos piden pagar al contado, o nos dan la posibilidad de pagar a 30 días, pagar un 50% a 60 días, etc.

## Entrega

Otro criterio importante a tener en cuenta al momento de seleccionar un proveedor es la entrega, en donde lo primero que debemos evaluar es que si el proveedor requiere de un pedido mínimo para poder trabajar con nosotros.



En el criterio de entrega también evaluamos la oportunidad de entrega, si son capaces de asegurarnos que cumplirán siempre con nuestros pedidos, que nos los entregarán oportunamente cada vez que lo requiramos, que siempre contarán con el mismo producto, que nos podrán abastecer durante todo el año, etc.

### Servicio de post venta

En el servicio de post venta evaluamos principalmente las garantías que el proveedor nos pueda brindar, qué garantías nos otorga y cuál es el periodo de éstas.

(<https://www.crecenegocios.com/criterios-de-seleccion-de-proveedores/> Recuperado 15/09/2017)

### Requisitos mínimos para ser proveedores

Los criterios que hemos mencionado anteriormente son los más importantes y los que más debemos tener en cuenta al momento de evaluar y seleccionar un proveedor; sin embargo, también existen otros factores que siempre es bueno considerar:

**Experiencia:** a mayor experiencia de la empresa proveedora, probablemente mayor eficiencia y seguridad en su abastecimiento.

**Reputación:** debemos considerar, por ejemplo, si los testimonios de sus clientes son favorables.

**Organización:** si, por ejemplo, su personal es calificado, si tiene un buen sistema de distribución.

**Localización:** mientras más cerca esté ubicado el proveedor mejor, sobre todo si somos nosotros los que constantemente tenemos que acudir donde éste.

**Servicio al cliente:** si, por ejemplo, son capaces de brindarnos rápidamente toda la información que requiramos.

Convenios publicitarios: si, por ejemplo, nos brindan la posibilidad de otorgarnos productos gratis a cambio de publicidad.

Situación económica: si su situación económica es estable ello podría significar productos de calidad y un abastecimiento seguro; si tuviera dificultades financieras, ello podría significar una posible disminución en la calidad de sus productos (al querer reducir sus costos), la posibilidad de que dejen de atender nuestros pedidos (por ejemplo, al incumplir los pagos de sus propios proveedores), poca posibilidad de que nos otorguen financiamiento (debido a su necesidad de tener liquidez), etc. (<https://sites.google.com/site/gestiondeaprov/proveedores/seleccion-de-proveedores> Recuperado 10/08/2017)

## 2.4 Ética Empresarial y ética Personal

### Ética personal

Es la decisión que uno como individuo o como persona realiza para escoger la opción buena o la opción mala, de acuerdo a los valores y la formación de cada persona.

La ética se refiere a cómo debemos medir nuestras decisiones determinando las diferencias entre el bien y el mal, basados en los valores, en la formación, en los criterios personales, los cuales implicarán consecuencias desde el punto de vista personal, familiar, social y profesional.

(<https://blogeticaprof.wordpress.com/etica-personal/> Recuperado 25/09/2017)

### Ética Profesional

Los términos ética profesional hacen referencia al conjunto de normas y valores que hacen y mejoran al desarrollo de las actividades profesionales.

La ética profesional es la encargada de ir marcando las pautas éticas del desarrollo laboral mediante valores universales que posee cada ser humano. Aunque ésta se centre en estos valores, se especifica más en el uso de ellos dentro de un entorno plenamente laboral.

Básicamente, la ética laboral es fundamental en cualquier persona que desee trabajar, ya que ésta implica la práctica de valores como la responsabilidad, puntualidad, estudio, constancia, carácter, concentración, formación, discreción, entre otras.

(<https://blogeticaprof.wordpress.com/etica-profesional/> Recuperado 25/09/2017)

### Ética Personal y de Negocios:

Cada individuo tiene sus propios códigos éticos en los cuales se basan sus comportamientos. Podemos pensar que ellos son nuestras propias reglas que gobiernan nuestro comportamiento. Si nos sentimos fuertes con nuestras reglas éticas nunca las romperemos. Si no son muy intensas algunas veces dejamos que las condiciones cambien la regla. Si somos indiferentes, frecuentemente dejamos que otros tomen las decisiones. La mayoría de las organizaciones o compañías tienen hoy sus códigos de ética los cuales establecen la conducta esperada de sus empleados/miembros y las normas de la misma. El comportamiento ético en el entorno diario es el resultante de la consideración de ambos comportamientos (el personal y el de negocios). Generalmente en cualquier cuestión o duda de problemas éticos relacionados con el trabajo, el empleador mantiene el mayor poder y usualmente el empleador ejecuta su mayor presión en los asuntos financieros. La diferencia más importante se manifiesta cuando elementos importantes de la ética personal entran en conflicto con presiones impuestas por el negocio. A escalas más cotidianas, la actividad profesional nos pone con frecuencia ante dilemas éticos, situaciones donde se ponen a prueba los valores que todos poseemos y la fuerza con la que estamos dispuestos a mantenerlos. En algunos casos, la inclusión de estos temas para su estudio no solo proviene de las autoridades académicas sino de la demanda de los propios alumnos, cada vez más interesados en programas vinculados con la comunidad, con el sector de las ONG (organizaciones no gubernamentales) y temas medioambientales como por ejemplo métodos para ahorrar energía y agua, el control de contaminación, mejora de ambientes de trabajo, etc. (<https://pmqlinkedin.wordpress.com/about/etica-personal-profesional-y-corporativa/> recuperado 15/11/2017)

## 2.5 Costos

### Costos de Almacenamiento

El costo de almacenamiento de un producto está directamente relacionado con el espacio ocupado en el almacén, así como el tiempo medio de permanencia en el mismo. Costos Directos son aquellos conceptos que pueden imputarse directamente a un determinado proceso u operación.

([https://prezi.com/czw\\_zv2ed1y\\_/costos-de-almacenaje/](https://prezi.com/czw_zv2ed1y_/costos-de-almacenaje/) Recuperado 25/09/2017)

Este costo incluye costos variables para el espacio seguros e impuestos. En algunos casos, una parte del costo de almacenamiento es fijo, por ejemplo, cuando se posee un almacén y no se puede utilizar para otra cosa. Tales costos fijos no deben incluirse en el costo del almacenamiento del inventario. De la misma manera, los impuestos y los seguros deben incluirse si se modifican de acuerdo con el nivel del inventario.

### Costos de Mantenimiento de inventario

Con esta denominación, nos referimos a los costos debidos al nivel de stock de cada uno de los productos de inventario, por ello también se les denomina costos de posesión de inventario.

Los costos a los que aludimos, son los que incrementan o varían según el número de unidades de cada producto que se mantengan en el almacén. Otro factor importante que intervienen en este tipo de costos es el factor tiempo, ya que el nivel de stock de cada producto varía con él.

Los costos de mantenimiento de la inversión en inventarios se clasifican en tres grandes grupos:

- 1) Costo de adquisición o compra.
- 2) Costo de renovación o de pedido.
- 3) Costo de posesión del inventario.

### Costo de Adquisición o Compra.

Este costo está dado por el resultado obtenido de multiplicar la cantidad de unidades compradas por su precio unitario. Cuando un artículo es fabricado total o parcialmente por la propia empresa, la determinación de su costo ya no resulta tan simple, es preciso entonces hacer uso de métodos o criterios contables para la determinación del costo.

### Costo de Renovación o de Pedido.

Cada lote o pedido que se ordena a un determinado proveedor origina gastos, ya sean de tramitación, preparación de la orden de compra, transporte, recepción descarga, etc. Buena parte de estos costos son fijos, por lo cual al aumentar el volumen del pedido se reduce el costo unitario por este concepto.

### Costo de Posesión del Inventario.

La posesión del inventario origina una serie de gastos, algunos de ellos aparentemente poco significativos, quizá debido a ello, el costo de posesión del inventario haya sido siempre no muy conocido y a veces hasta olvidado por los analistas. Entre los conceptos de costo que son motivados por la posesión del inventario se citan los siguientes:

Alquiler de las bodegas: Todo inventario necesita un lugar adecuado para protegerlo y guardarlo. Si la bodega es alquilada, el costo por este concepto debe aplicársele al inventario correspondiente.

<http://www.aulafacil.com/cursos/120097/empresa/organizacion/gestion-de-stock/costos-de-mantenimiento-de-los-inventarios-i> Recuperado 15/10/2017

## **Capítulo 3**

### **Marco Metodológico**

#### **3.1 Tipo de investigación**

Se realizó una investigación exploratoria, ya que lo que se pretende es poner en contexto la importancia que juega el departamento de compras en la industria del cartón corrugado. En la que se profundizara en la manera que está funcionando cada uno de los procesos y procedimientos en la gestión de compras de la industria del cartón.

En este trabajo de investigación se aplica en método científico y el método inductivo y deductivo iniciando de esta forma a realizar un análisis del problema actual, lo que permite llegar a obtener una interpretación del mismo y llegar a las conclusiones para aprobar la hipótesis del trabajo, de esa manera poder plantear un análisis que permita abordar el problema establecido en la mala gestión de compras en la industria del cartón corrugado.

#### **3.2 Sujetos de investigación**

La investigación se realizara en el Departamento de compras de la industria del cartón corrugado para poder determinar si las políticas y procedimientos utilizados actualmente son los más adecuados para poder tener el stock idóneo en los almacenes, si los precios y la calidad de los productos es la mejor para el área de producción.

#### **3.3 Instrumentos de recopilación de datos**

Para la recopilación de información se utilizaron fuentes primarias, que es información recabada directamente en el área de trabajo en el área de compras utilizando las técnicas de:

a) Observación la cual consta de registros llevados en forma histórica de todos los pasos que se siguen para la realización de las compras y poder verificar si efectivamente los procedimientos y políticas son los más adecuados para la industria.

b) Cuestionarios como una técnica de recolección de datos que se basa en un listado de preguntas con el propósito de obtener información más que del personal del área de compras, de los usuarios de los diferentes departamentos, lo que nos permite establecer un análisis claro del funcionamiento de este departamento, dicha información fue tabulada y por medio de métodos estadísticos se determinan porcentualmente los resultados.

### 3.4 Diseño de la investigación

El análisis y síntesis de la información, se basó en las siguientes fases;

- Diseño De Instrumentos
- Recopilación De Datos
- Presentación de Resultados
- Discusión De Resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones

## Capítulo 4

### Resultados de la investigación

#### 4.1 Muestreo

La fase Cualitativa de la investigación se desarrolló por medio de la observación y revisión de las solicitudes realizadas por las áreas más importantes y que manejan más del 80% de las compras totales de la Industria, como lo son los departamentos de producción y mantenimiento.

La determinación de la muestra se realizó utilizando la fórmula de poblaciones finitas, la cual se utiliza cuando conocemos cual es nuestro universo, tomando como base los siguientes datos:

**Tabla de Datos No. 1**

Z=	1.81	Con nivel de confianza de 93%
p=	0.5	
q=	0.5	
N=	75	
e=	0.13	
n=	30	

Los datos utilizados en la tabla para determinación de la muestra son los siguientes:

- Z = Es el valor teórico que varía de acuerdo al nivel de confianza escogido, en este caso se escoge que el nivel de confianza está en un 93%.



- p y q = estos representan los porcentajes de ocurrencia o la probabilidad de que ocurra un suceso, en donde ambas deben de sumar 100% en este caso le colocamos un 50% de probabilidad a cada una.
- N = representa la población conocida para la determinación de la muestra finita en este caso son 75 los usuarios del servicio que presta el departamento de compras.
- e = es el porcentaje de error que puede tener el muestreo en este caso se definió un 13%
- n = es el resultado que se obtiene de conjugar todas las variables anteriores o el número de personas que deberán ser entrevistadas.

Utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (z^2 * p * q)}$$

Con el procedimiento siguiente:

$$n = \frac{1.81^2 * 75 * 0.5 * 0.5}{0.13^2 * (75 - 1) + (1.81^2 * 0.5 * 1)}$$

El resultado que nos indica

$$n = 30$$

Según el resultado obtenido el número de personas entrevistada debió ser de 30, pero se obtuvo colaboración de 32 personas, es por tal razón el numero en las encuestas, que son los usuarios directos o quienes realizan las solicitudes al departamento de compras y saber cuál es su percepción de la labor de este departamento.

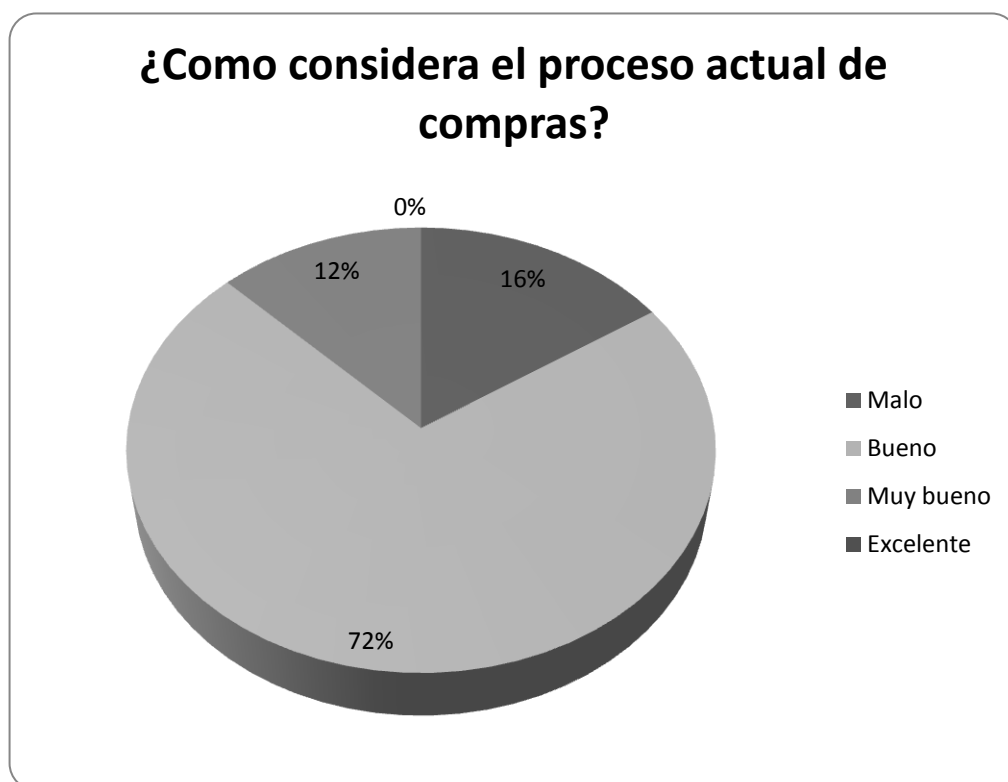
## 4.2 Presentación de resultados.

La encuesta realizada consta de nueve preguntas las cuales fueron realizadas con el fin primordial de conocer aspectos importantes en el manejo de las compras en la industria, dividido en áreas de relevancia como:

- Servicio
- Tiempo de entrega
- Capacidad de respuesta
- Programación de compras
- Proveedores calificados

A continuación se están detallando los resultados obtenidos en cada una de las preguntas que se realizan con las premisas de saber cómo se sienten los usuarios sobre el servicio que presta el departamento de compras en la industria.

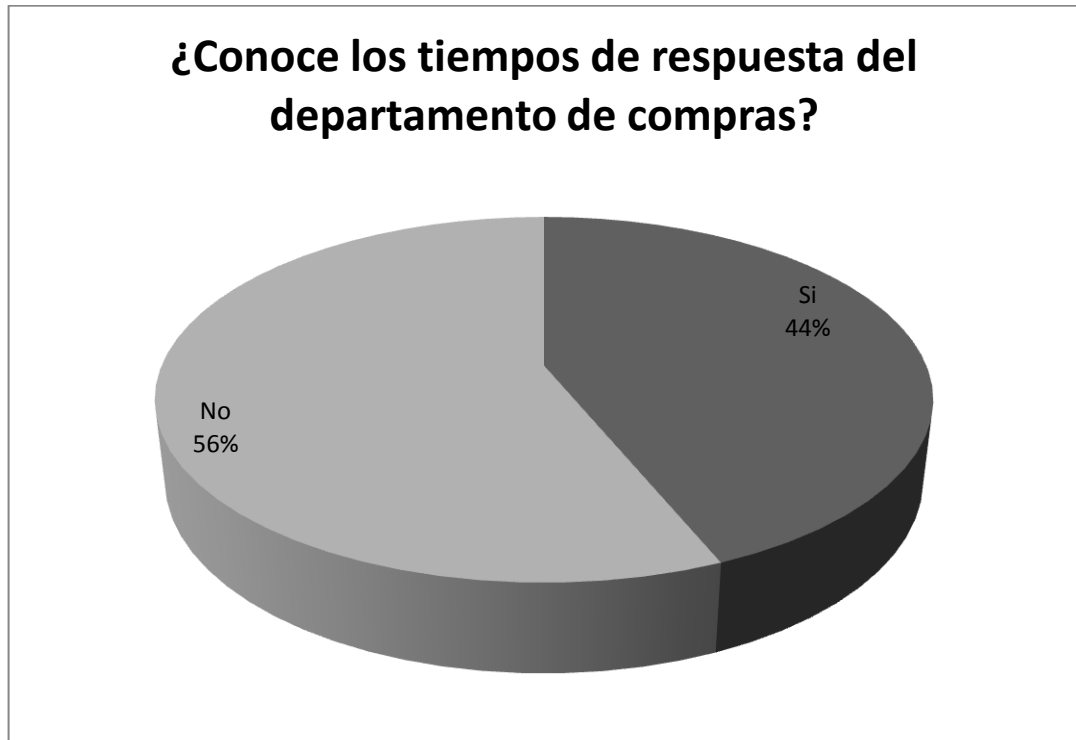
Gráfica No.1



Fuente: de Elaboración propia-2017

Como podemos observar los resultados en la gráfica resaltando que los dos primeros forman la parte negativa y las otras dos opciones serian la parte positiva de esta pregunta en donde podemos observar que el mayor resultado con un 72% es considerado como bueno y como malo tenemos un 16%, tomando en cuenta que estos dos resultados conforman la parte negativa que suman un 88%, el resultado positivo únicamente el 12% es catalogado como muy bueno y sin ningún resultado la opción excelente. Lo que nos indica que la mayoría de los usuarios no están conformes con el servicio prestado.

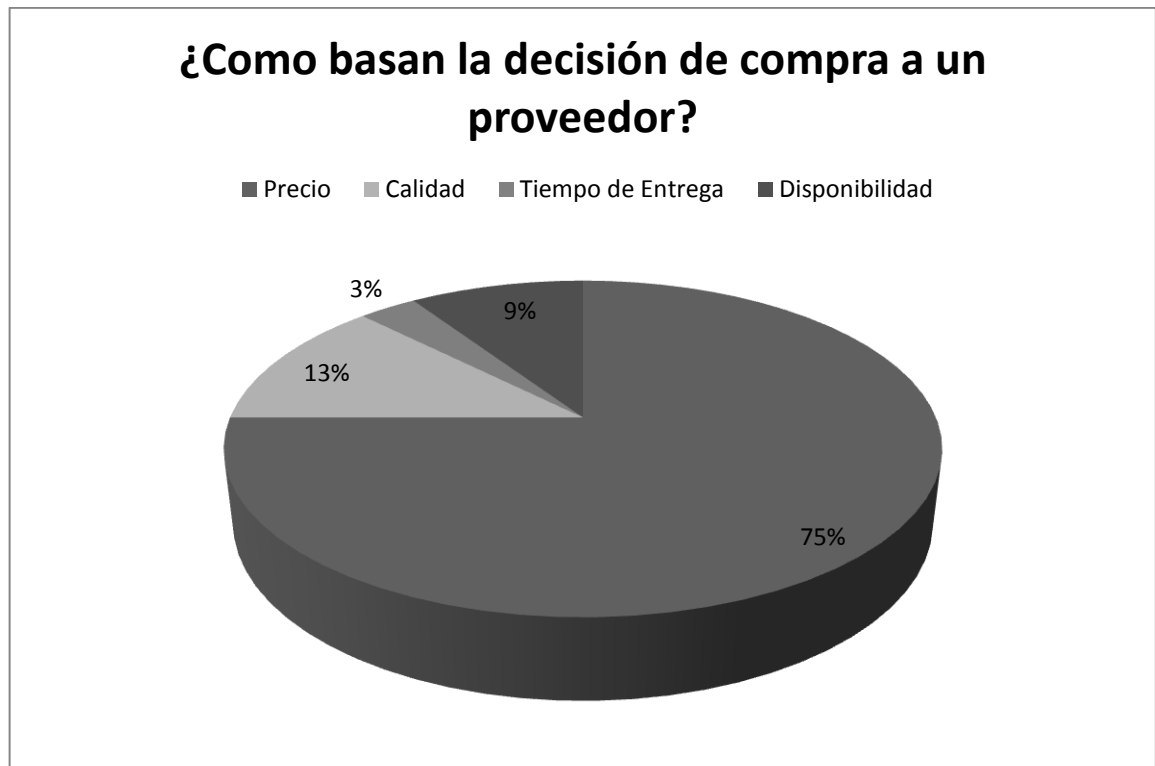
Gráfica No. 2



**Fuente: Elaboración propia-2017**

Como podemos observar aquí los tiempos de respuesta del departamento de compras no están claros para los usuarios, debido a que no ha existido una divulgación del procedimiento de forma correcta, por lo que la mayoría de los usuarios con 56% no están enterados de los tiempos necesarios y esto puede llevar a la realización de compras catalogadas como emergencias y que representan un mayor costo.

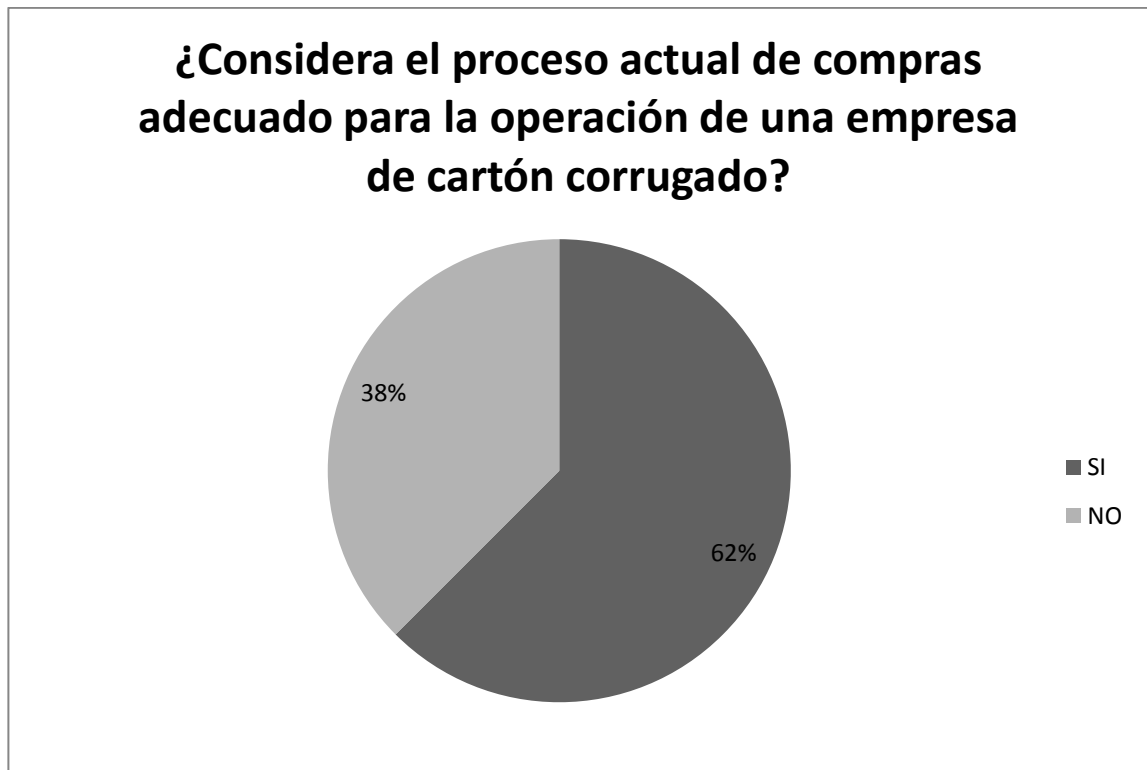
Gráfica No. 3



**Fuente: Elaboración propia-2017**

Como se puede observar los resultados indican que lo que se busca es obtener mejores precios de compra para reducción de costos, pero es importante los otros factores para poder determinar la calidad del producto que entregan a sus clientes.

Gráfica No. 4



**Fuente: Elaboración propia-2017**

El resultado que nos muestra esta gráfica indica que el 62% es un proceso adecuado, lo cual no es un indicador satisfactorio, ya que los usuarios consideran que existen deficiencias en el actual proceso y representan un 38% de los encuestados.

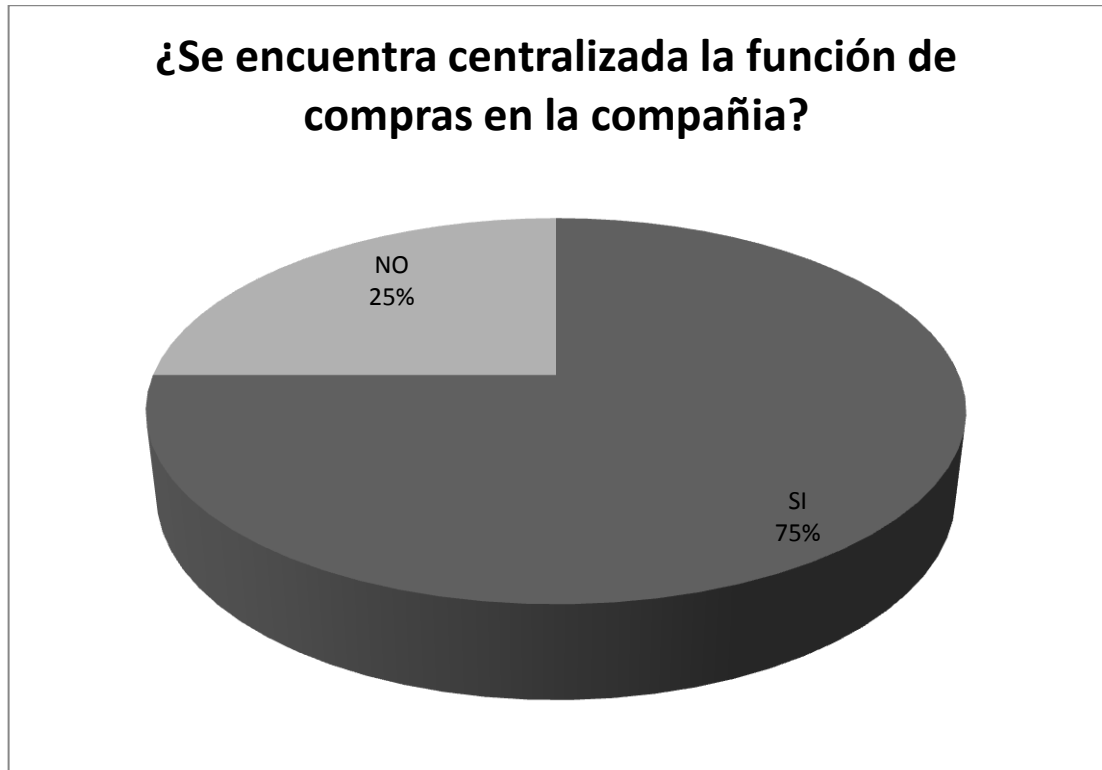
Gráfica No. 5



Fuente: Elaboración propia-2017

Del 100 % de los encuestados el 13% indico que las compras pueden realizarse sin ningún tipo de documentación, lo que es una gran debilidad para este departamento, porque se pueden realizar compras sin ningún control.

Gráfica No. 6



Fuente: Elaboración propia-2017

Las compras son un factor de gran importancia en cualquier tipo de organización y el no tenerlas centralizadas indican falta de control y pueden generar un incremento en los inventarios, por ende puede causar problemas de flujo de efectivo.



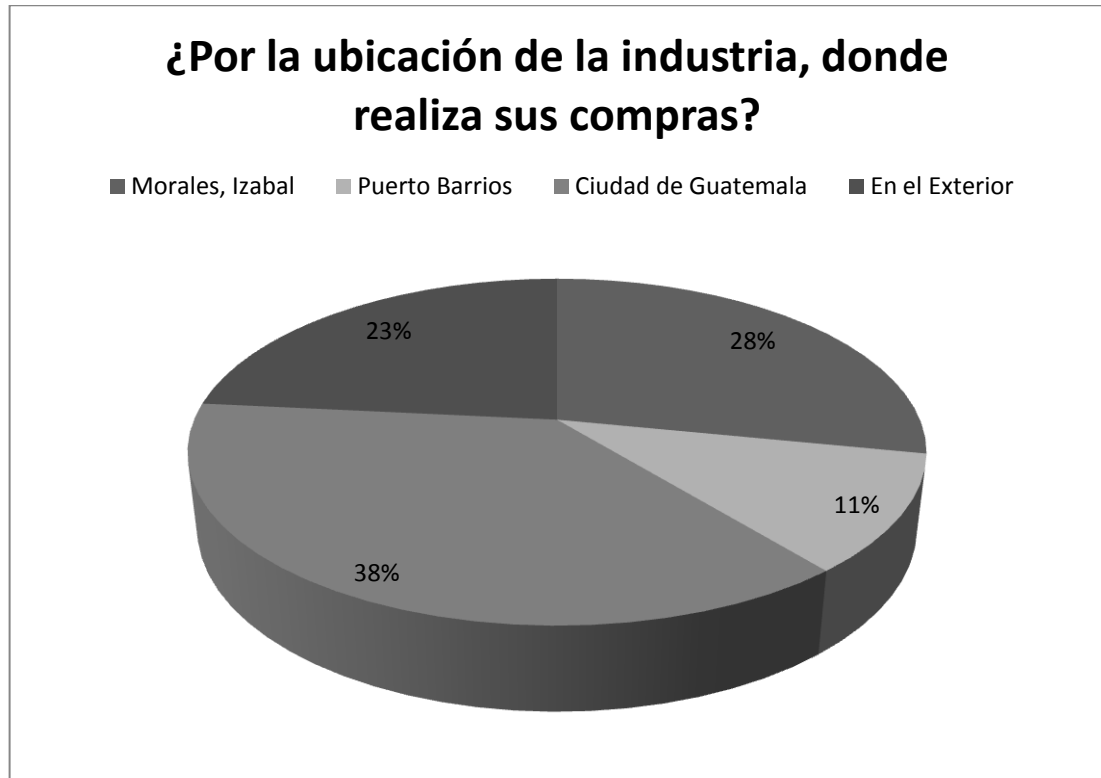
Gráfica No. 7



**Fuente: Elaboración propia-2017**

El departamento de compras debe estar estrechamente ligado con la administración de los inventarios y estar al pendiente de las existencias, para evitar sobre-stock de inventarios, ya que pueden causar problemas de espacio y flujo de efectivo.

Gráfica No. 8



**Fuente: Elaboración propia-2017**

Si vemos los resultados únicamente el 38% de las compras se realizan en la ciudad de Guatemala, lo que nos hace ver que las compras realizadas en Morales y Puerto Barrios que representan un 51% que por el tema de la distancia los precios son más altos.

Gráfica No. 9



**Fuente: Elaboración propia-2017**

El 47% de los encuestados nos indica que no existe una programación establecida de compras o un procedimiento el cual ayude a tener abastecido el inventario de Materias primas y Repuestos.

## **Capítulo 5**

### **Discusión y análisis de resultados**

#### **5.1 Discusión de resultados**

Siendo el departamento de compras un ente esencial en cualquier industria, con la encuesta realizada se evidencia que el procedimiento actual tiene varias deficiencias en diferentes secciones del proceso de compras, los hallazgos encontrados se detallan a continuación:

- Errores en el procedimiento de compra
  - Falta de comunicación con todas las áreas involucradas
  - Problemas en la selección de proveedores
  - Realización de compras sin revisión de existencias de inventarios.
  - Falta de mínimos y máximos para la realización de compras programadas.
- 
- Errores en el procedimiento de compras
- El procedimiento de compras establece los pasos a seguir, en donde se indica que debe realizarse una solicitud por escrito o en el sistema y para darle trámite en el departamento se debe contar con la autorización debida, lo cual no está cumpliendo, ya que según la pregunta No. 5 un 13% de la población realiza sus pedidos de manera verbal.

Otro de los errores encontrados es que el procedimiento no detalla los tiempos de respuesta del departamento ni los tiempos que se estiman para cada paso en el proceso de compra, como la solicitud de cotizaciones, autorización de compra, tiempo de entrega de los proveedores, no existe un tiempo determinado desde que ingresa la solicitud de compra, hasta la recepción en bodegas de almacenaje.

“Conseguir la calidad adecuada, en la cantidad correcta, en el momento adecuado, desde la fuente correcta y por supuesto a un precio Justo”. (Oscar Cubillos, 2013 publicado en blog #justoatiempo.)

- Falta de comunicación con todas las áreas involucradas (falta de divulgación de los procedimientos)

Lo relativo al procedimiento las preguntas 2, y 5 en donde se menciona partes del procedimiento, si bien es cierto existe un procedimiento escrito, no está bien desarrollado porque como se puede observar no todos conocen los tiempos de respuesta ya que un 56% de los encuestados indicaron no saber con cuanto tiempo de antelación deben realizar sus pedidos, para evitar rupturas de stock que pueden generar mayores costos por paros en áreas productivas por falta de materiales, por otra parte según el departamento de compras indica que todos los requerimientos deben realizarse a través del sistema o por medio de formas impresa el resultado de la encuesta arroja que el 13% realiza sus pedidos de forma verbal sin ningún requerimiento de respaldo.

Como primer paso es divulgar el procedimiento a todos los involucrados, luego es ordenar el departamento, para que desde ellos se inicie el proceso, si no hay ninguna autorización, no se puede proceder a darle trámite a dicha solicitud, indicarle a la gente los tiempos de entrega desde la solicitud del pedido, tiempo en autorización de la solicitud del pedido, tiempo para solicitar cotizaciones y tiempo de entrega del proveedor autorizado en nuestras bodegas.

Todos estos puntos son necesarios para una buena gestión del departamento, por lo que debe de revisarse el procedimiento e incluir los tiempos dentro del mismo, de lo contrario no habrá al no existir políticas y procedimientos claros la gestión del departamento no se mejorara ya que no existirán puntos de comparación para poder evaluar dicha gestión.

- Problemas en la selección de proveedores

La selección de proveedores, es otro factor importante debido a que lo único que se contempla en la realización de compras es la cercanía del lugar para poder satisfacer las necesidades más urgentes dentro del área de producción y mantenimiento como lo indica la pregunta No. 8 en donde se refleja que el 51% de las compras se realizan en Morales y Puerto Barrios y las compras en Guatemala en donde se encuentran las casas matrices o los proveedores con mayor respaldo, únicamente es el 38%.

Para poder escoger los proveedores más idóneos hay que tomar en cuenta varios aspectos relevantes, no únicamente la cercanía. Como primer punto se debe de revisar y el proveedor es productor o distribuidor, ya que si es distribuidor esto lleva un costo adicional en el manejo de mercaderías, a menos que el productor no trate directamente con el consumidor final o en todo caso la cantidad que se compre sea mínima.

Otro punto importante es la garantía o el respaldo que un proveedor puede ofrecer en cuanto a la satisfacción de las necesidades en relación a cantidad de acuerdo al consumo que tenga esta industria, el servicio técnico que puede brindar en el uso de dichos materiales, y el acompañamiento necesario posterior a la compra. Y también que pueda brindar respaldo económico con las mejores condiciones de crédito que pueda necesitar esta industria.

- Revisión de compras sin revisión de existencias en el inventario

En la revisión del procedimiento se determinó que toda solicitud que ingresa al departamento se realiza la compra sin hacer una revisión de las existencias del inventario, lo que genera sobre stock de materias primas, materias secundarias y repuestos, generando de esta manera diferentes problemas en la compañía, como lo son la falta de espacio en los almacenes y ante todo un problema de liquides o flujo

de efectivo, los mismos usuarios indican no realizar revisión de los inventarios y no saber si el departamento de compras lo realiza como se puede observar en la pregunta No. 7 en donde el 41% de los encuestados indica no realizar la revisión del inventario.

Lo que puede contribuir al mejor manejo del inventario es el índice de rotación de inventarios, con un revisión periódica podemos determinar si las compras realizadas corresponden a nuestras necesidades, y podemos verificar el tiempo que permanece en el almacén un productos, lo que nos lleva a evaluar la gestión de compras dentro de la organización.

Un punto importante en la realización de compras es que el sistema actual que cuenta con varias herramientas para el control de inventarios sean utilizadas y alimentadas adecuadamente, ya que si se definieran máximos y mínimos por articulo esto facilitaría la gestión del departamento de compras, ya que el mismo sistema estaría generando las alertas necesarias para evitar duplicidad en las compras, sobre stock de inventario y se podrían programar compras de artículos de consumo diario tomando como referencia nuestra capacidad de almacenaje y un punto importante ayudaría al ordenamiento del flujo de efectivo.

- Falta de mínimos y máximos para la realización de compras programadas.

Los sistemas actuales cuentan con muchas herramientas que ayudan a realizar nuestras tareas de forma más fácil, en este caso las herramientas que sirven al área de compras es el mismo sistema de compras, donde se puede generar desde la solicitud, que esta se convierta en una orden de compra y que posteriormente ayude a que el ingreso en el almacén sea más fácil y rápido, el sistema de inventarios es el encargado de llevar el control teórico de los movimientos de entrada y salida, por consiguiente llevar los saldos correctos de nuestro productos, una de las ventajas que se tiene es que en la ficha del artículo se puede ingresar la cantidad mínima y

máxima que se debe tener de dicho artículo, con el objeto de que el mismo sistema nos indique cuando realizar el pedido, para evitar una ruptura en el stock.

Según Charles T. Horngren

...el cual dedica a la administración de los inventarios que el manejo de los mismos tiene varios costos que se deben tomar en cuenta para la administración del inventario, en este caso el que nos interesa es el costo por inexistencias, en donde la compañía debe actuar rápidamente para cumplir con la demanda o sufrir los costos de no satisfacerla. Una compañía puede responder a una inexistencia al acelerar alguna orden de un proveedor, lo cual puede ser caro por los costos de órdenes de compra adicionales más cualquier costo de transporte asociado. (2007, pág. 691)

A nivel general el proceso de compras fue evaluado por los encuestados indicando con 62% que el proceso de compras actual es el más adecuado para la industria, pero el resultado de los que consideran que este procedimiento no es el más adecuado representan el restante 38%, por lo que es importante prestarle atención a la inconformidad de los usuarios.



## 5.2 Conclusiones

- La industria del cartón corrugado veía al área de compras como una función administrativa más. Sin embargo, ahora, dicha función ha adquirido mayor importancia debido a todos los cambios en el mercado internacional y local por lo que el nivel de estrategia dentro de la industria toma mayor importancia.
- Existen varios problemas en el área de compras, pero los principales son: el departamento se convierte en un apagafuegos al no contar con una compra programada y tener un porcentaje alto de compras de emergencia, lo que perdidas económicas por el alto costo de los materiales adquiridos.
- Un problema importante en el procedimiento de compras es la carencia de una estrategia a largo plazo de compra, por tal motivo se definió importante la utilización de un método en el cual se puedan realizar negociaciones a largo por periodos mínimos de 1 año con los proveedores con los cuales se cuentan con un volumen considerable de compra.
- El departamento de compras de cualquier compañía no es un ente independiente y debe mejorar el aspecto de comunicación con las demás áreas de la organización para conocer mejor las necesidades y poder cumplir con su función, que es la de mantener abastecido el inventario.
- Otro punto importante de resaltar es el tiempo de autorización de pedidos ya que existen únicamente dos personas en toda el área para realizarlas lo que muchas veces genera atrasos en la colocación de órdenes de compra.

### 5.3 Recomendaciones

- Se sugiere realizar capacitaciones constantes, en el manejo de inventarios, rupturas de stock, máximos y mínimos, ya que estos conocimientos pueden contribuir al mejor a una programación planificada de compra, evitando contratiempos en la producción, capacitaciones en el ámbito de las negociaciones con los proveedores, las que pueden ser muy útiles para negociar precios por periodos de 1 año como mínimo para mantener los costos operativos durante un periodo presupuestario.
- Es importante realizar un procedimiento más completo, que dé a conocer a los usuarios, las bases para realizar una solicitud de compra, en el cual debe estar indicado los tiempos de entrega, ya que con dicha información los usuarios se deben ordenar al momento de realizar sus solicitudes.
- Un aspecto muy importante es la divulgación de las políticas y procedimiento, realizando reuniones con los implicados ya que de lo contrario una política bien definida sin que nadie la conozca es como que no existiera.
- Las capacitaciones en tecnología son importantes, si bien es cierto la industria cuenta con software actualizado es necesario que el personal de este departamento reciba mejor capacitación en dicha herramienta ya que esto le permitirá llevar mejores controles y realizar sus obligaciones de forma más sencilla.
- Crear una base de datos de proveedores calificados que tengan la capacidad financiera de poder abastecernos tanto en cantidad como en requerimientos de crédito que se pueda necesitar y evitar tener dentro de su inventario de proveedores revendedores que lo que hace únicamente es incrementar el precio de los productos por ende el costo de producción.

- Es importante redefinir el procedimiento relacionado con las firmas requeridas para autorización de compras tanto por montos de pedido, designar personas responsables de firmas en cada área de trabajo y de esta forma evitar atrasos en la colocación de los pedidos, buscar por medio del sistema las autorizaciones electrónicas y agilizar aún más el proceso de compra.

## Referencias

1. Horgren, Charles T.; Datar Srikant M.; Foster George, 2007 **Contabilidad de costos. Un enfoque Gerencial**. Pearson educación, México.
2. RogerG. Schroeder; Traducción Ma. Guadalupe Cevallos Almada, Joaquín Ramos Santalla. **Administración de operaciones: Casos y conceptos contemporáneos**, México; McGraw Hill Interamericana, 2005. 1ª Edición. PP. 354 – 377 Extractos del Capítulo 15 “Inventarios”;
3. Cruz, L. (1999). **Principios Generales de compras**. México: C.E.C.S.A.
4. Mercados, S (1995), **Compras Principios y Aplicaciones**. México DF: Editorial Limusa
5. Wallace, H (1999), **Como valorar la Actuación del Departamento de Compras**.
6. Franco, A.J. (2014). **Medición del rendimiento en el proceso de compras y suministros**. Ingenium, 8(22), 27-43
7. Emilio Martínez Moya, **Gestión de compras**. 4ta. Edición 2007.
8. Rosa Edna Román Juárez. Tesis “**Manual de compras para la Micro y pequeña empresa**” Universidad Iberoamericana. Ciudad de México 2009.
9. José Carlos Ortiz Acevedo. Tesis “**Propuesta de mejora en la gestión de compras de una empresa textil de prendas interiores y exteriores femenina**” Lima, Perú 2014
10. Oscar Cubillos, 2013 publicado en blog #justoatiempo. <https://cubillos.info/objetivos-importancia-departamento-de-compras/>
11. Elementos de Microempresa de Eva Herrera 2016, 28 de enero <https://prezi.com/ufwednrcxlnl/elementos-del-microentorno-de-la-empresa/>
12. GestioPolis.com Experto. 2002, agosto 19. ¿Qué es inventario? Tipos, utilidad, contabilización y valuación. <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/>

13. Blog Como negociar Con Proveedores (2017, 13 enero)  
<https://www.coachpepevillacis.com/como-negociar-con-proveedores-por-coach-pepe-villacis/>
14. “Compras” (s/f). En QueSignificado.com. <http://quesignificado.com/compras/>
15. Barquín Morales Janelly. (2008, julio 9). La gestión de compras. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/la-gestion-de-compras/>
16. Elementos de Microempresa de Eva Herrera (2016, 28 de enero)  
<https://prezi.com/ufwednrcxlnl/elementos-del-microentorno-de-la-empresa/>
17. Martín G. Álvarez Torres. *Manual de políticas y procedimientos*. México, 2016
18. Alberto Sangri Coral. *Administración de compras Adquisiciones y abastecimiento*. México. 2014

## **Anexos**

## **Cuestionario de Evaluación de proceso de compras en industrias de Cartón Corrugado**

Conteste las siguientes preguntas marcando su respuesta

- 1. ¿Cómo considera el proceso Actual de compras?**
  - [ ] Malo
  - [ ] Bueno
  - [ ] Muy bueno
  - [ ] Excelente
- 2. ¿Conoce los tiempos de respuesta del departamento de compras?**
  - [ ] Si
  - [ ] No
- 3. ¿Cómo basan la decisión de compra a un proveedor?**
  - [ ] Precio
  - [ ] Calidad
  - [ ] Tiempo de Entrega
  - [ ] Disponibilidad
- 4. ¿Considera el proceso actual de compras adecuado para la operación de una empresa de cartón corrugado?**
  - [ ] Si
  - [ ] No
- 5. ¿se hacen todas las compras a base de requisiciones o solicitudes escritas?**
  - [ ] Requisición de Sistema
  - [ ] Solicitud escrita
  - [ ] Sin solicitud
- 6. ¿Se encuentra centralizada la función de compras en la compañía?**
  - [ ] Si
  - [ ] No
- 7. ¿Se realiza una verificación de existencias de cualquier solicitud en el inventario?**
  - [ ] Si
  - [ ] No
- 8. ¿Por la ubicación de la industria, donde realiza sus compras?**
  - [ ] Morales, Izabal
  - [ ] Puesto Barrios
  - [ ] Ciudad de Guatemala
  - [ ] En el Exterior (importaciones)
- 9. Existe una programación de compra establecida**
  - [ ] Si
  - [ ] No

