

Gestión de Adquisiciones Taller Proceso de Articulación

Ricardo Andrés Cuevas Pardo
Ingeniero en Pesca y Acuicultura
Ingeniero Civil Industrial
Ingeniero en Gestión de Empresas
Licenciado en Ciencias de la Ingeniería

2020

Resumen

Toda empresa se compone por diversas funciones que es necesario coordinar de manera eficaz y eficiente, estas son, el sistema de producción, de administración, financiero y comercial entre otras. El estudio se centra en el sistema productivo y específicamente en la **Gestión de adquisiciones o aprovisionamiento**, sin embargo, por lo extenso y complejo se analizan los objetivos de la función de aprovisionamiento y de compras, el ciclo de compras que incluyen análisis de necesidades y análisis de ofertas de mercado y algunos casos prácticos útiles para comprender dichas funciones.

El análisis tiene como objetivos identificar la función de aprovisionamiento y comprender los objetivos de la función de compras.

INDICE

I	Gestión de compras	4
1.1	Introducción.....	4
1.2	La Función de Adquisiciones.....	4
1.3	Objetivos de la Función de Adquisiciones.....	5
1.4	Objetivos de la Función de compras.....	6
1.4.1	Caso Práctico N° 1.....	7
1.5	El ciclo de compras.....	7
1.5.1	Análisis de las necesidades.....	8
1.5.1.1	Caso Práctico N° 2.....	9
1.5.2	Recepción de Boletines.....	11
1.5.3	Análisis de las Ofertas de Mercado.....	12
1.5.3.1	Caso Práctico N° 3.....	12
1.6	Prorratio de costos asociados a la compra.....	14
1.6.1	Caso Práctico N° 4.....	14
II	Conclusiones.....	17
III	Bibliografía.....	17

I GESTIÓN DE COMPRAS

1.1 INTRODUCCIÓN AL APROVISIONAMIENTO O ADQUISICIONES

La gestión de la empresa está compuesta por una serie de funciones que es necesario coordinar para que actúe de forma eficaz y eficiente. De nada vale a la unidad económica tener resuelta su política de producción si no está bien coordinada con el sistema de administración, el sistema financiero, el sistema comercial, entre otros.

A continuación se analizará un subsistema que se enmarca dentro del sistema productivo, esta es, **La Gestión de Aprovisionamiento**.

1.2 LA FUNCIÓN DE APROVISIONAMIENTO O ADQUISICIONES

El aprovisionamiento tiene como función contribuir a los objetivos comunes de la empresa, a través de la adquisición de los materiales que ésta necesita para la elaboración de sus productos, en las mejores condiciones posibles y con el menor costo, estableciéndose líneas de coordinación con los demás departamentos de la empresa, las cuales, previamente, deben haber sido definidas en el organigrama de la empresa.

El aprovisionamiento abarca la gestión de compras, el almacenamiento de materiales necesarios para el normal funcionamiento y el estudio de las técnicas de mantenimiento de los stocks mínimos o de seguridad fijados para cada material, procurando que todo ello se realice en las mejores condiciones y con el menor costo.

La importancia de una buena política de aprovisionamiento es obvia por varias razones:

- Es la principal relación de la empresa con el proveedor, y a aquélla le interesa tener cuanto antes el producto o material solicitado.
- Desde el punto de vista comercial, a la empresa le conviene tener el menor stock de materiales inmovilizados, pues una gran cantidad de existencias en el inventario puede acarrear costos excesivos (mantenimiento, almacenaje, obsolescencia, entre otros.) y disminuir la competitividad de la empresa.

De ahí que sea preciso un control sobre los inventarios y los costos asociados con los mismos para una buena marcha de la organización.

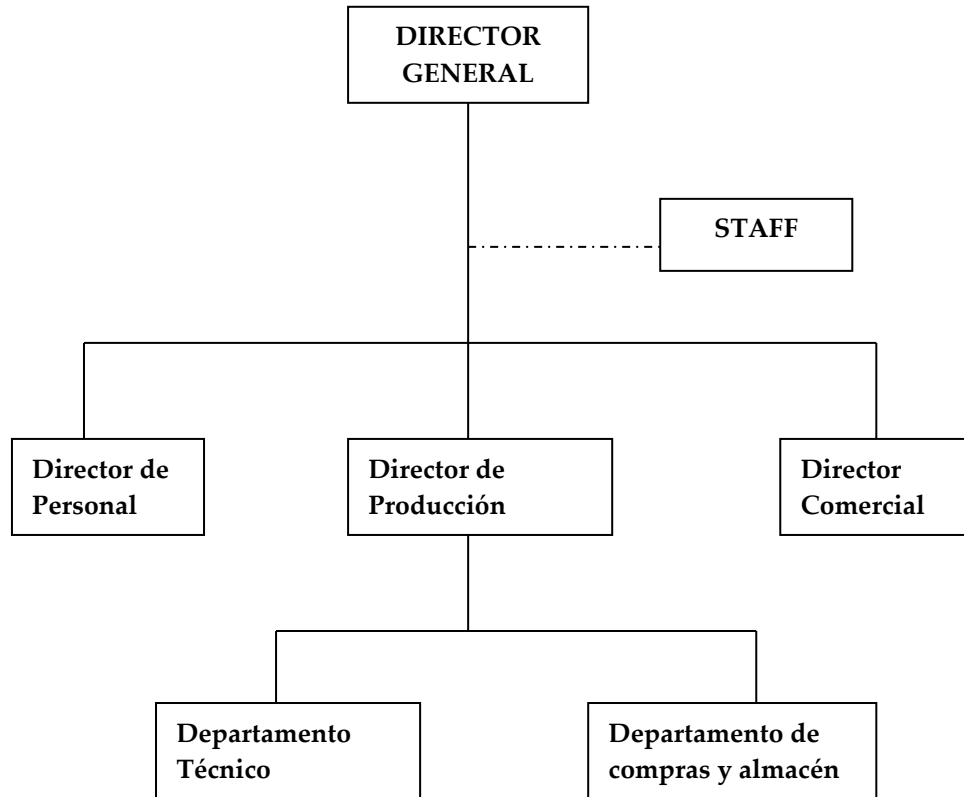


Figura 1.1 El departamento de compras dentro del organigrama de la empresa.

1.3 OBJETIVOS DE LA FUNCIÓN DE ADQUISICIONES

Dentro de los objetivos de una buena política de aprovisionamiento se pueden citar:

- Minimizar la inversión en el inventario.
- Reducir al máximo los costos de almacenamiento.
- Minimizar las pérdidas por daños, obsolescencia y por artículos perecederos.
- Conseguir un inventario suficiente para que la producción no carezca de materias primas y otros suministros.

- Mantener un transporte eficiente de los inventarios, incluyendo las actividades de despacho y recibo.
- Tener un sistema eficiente de información del inventario.
- Proporcionar informes sobre el valor del inventario a contabilidad.
- Cooperar con el departamento de compras, de manera que se puedan lograr adquisiciones económicas y eficientes.
- Hacer predicciones sobre las necesidades del inventario.

Como se ha dicho anteriormente, todos estos objetivos no se pueden cumplir al mismo tiempo, es decir, pueden surgir conflictos entre ellos, de ahí la necesidad de buscar un equilibrio y minimizar los diferentes costos asociados con cada uno de ellos, procurando al mismo tiempo maximizar el servicio al cliente.

1.4 OBJETIVOS DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS

El departamento de compras es el encargado de recibir las solicitudes de los materiales necesarios, de buscar los proveedores adecuados y de realizar las gestiones oportunas para que lleguen a los inventarios de la empresa.

Para alcanzar los objetivos anteriores es necesario, con carácter prioritario, que se cumplan los siguientes requisitos:

- La calidad de los materiales ha de ser la adecuada para los fines a los que se destinan.
- El plazo de recepción de los materiales ha de ser el oportuno, para que estén disponibles cuando se necesiten.
- Se ha de buscar la mejor relación calidad-precio que exista en el mercado.

A los tres requisitos anteriores habría que añadir otros que se deben tener en cuenta a la hora de valorar la función que realiza el departamento de compras, así, la atención dispensada por los proveedores, las facilidades otorgadas en el pago, o el sistema de transporte empleado, son variables a tener en cuenta por el departamento que se está analizando.

Aunque las compras, la mayoría de las veces, siguen un sistema rutinario y preestablecido, el departamento de compras encuentra su plena justificación cuando va más allá del simple conocimiento de los precios vigentes. Debe analizar las tendencias del mercado, en un intento por anticiparse a los cambios de los precios, estudiar los envíos de los proveedores y los métodos de almacenamiento

de la empresa, y buscar soluciones para mejorar los costos de la organización, siempre en coordinación con los demás departamentos.

Los modernos departamentos de compra han demostrado que una adecuada política de compras puede reducir de un % a un 10% el costo total de los artículos comprados.

1.4.1 CASO PRÁCTICO N° 1

Sabiendo que el costo de la producción vendida es del 60%, calcula el ahorro que supone sobre dicho costo el descenso de un 5% en el precio de las materias primas.

Solución:

El costo proporcional está formado por:
60% de materia prima + 40% de otros costos
Un ahorro de un 5% en el costo de la materia prima implica:

$$60 \times 0,95 = 57\%$$

Luego: $60\% - 57\% = 3\%$ de ahorro o incremento de beneficio.

1.5 EL CICLO DE COMPRAS

El ciclo de compras puede variar bastante dependiendo del tipo de que se trate; no será igual el tratamiento dado a empresas industriales que a las empresas comerciales o de servicios.

En las empresas industriales, donde los componentes existenciales que se transforman en el producto final forman una parte muy importante del costo del producto final, es necesario aquilatar al máximo la relación calidad-precio, puesto que al ser muchos y variados los inputs que forman parte del producto final, un control sobre el precio de aquéllos repercutirá muy favorablemente en el costo final.

En las empresas comerciales es esencial el costo de los productos, dada la fuerte competencia que existe entre ellas.

Por último, en las empresas de servicios, la satisfacción de las necesidades de los clientes aparece como principal variable a tener en cuenta. Se tratarán a aquellas

variables que de modo general se podrían asignar al ciclo de aprovisionamiento, distinguiendo las siguientes fases:

- Análisis de las necesidades
- Recepción de boletines
- Análisis de las ofertas de mercado
- Selección del proveedor
- Seguimiento de oferta y pedido
- Realización del pedido
- Recepción y comprobación de la factura
- Pago.

OPERACIONES INTERNAS	OPERACIONES EXTERNAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis de las necesidades. ➤ Recepción de boletines ➤ Selección del proveedor ➤ Realización del pedido ➤ Recepción y verificación del pedido. ➤ Recepción y comprobación de la factura. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis de las ofertas de mercado. ➤ Seguimiento de oferta y pedido ➤ Pago.

Cuadro 1.1 Fases del ciclo de compras

1.5.1 ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES

Las primeras tomas de decisiones suelen ser muy importantes, pues afectan al resto del proceso, de ahí que las respuestas a qué pedir, cuándo pedir y cuánto pedir deban ser formuladas en función de procesos en los que interviene la economía de la empresa a través de técnicas operativas y en las que deben estar implicados los departamentos de fabricación y ventas. Ahora se centrará la atención en la última pregunta, es decir, en determinar la cantidad de artículos que la empresa prevé que va a necesitar, utilizando para ello técnicas estadísticas, como son las **medias móviles** y el **análisis de la recta de regresión** a través del análisis del método de los mínimos cuadrados, utilizando en ambos casos la información de los archivos de la empresa.

De nuevo se tiene que volver a diferenciar los distintos tipos de suministradores en función de las necesidades de la empresa. Pues hay que tener en cuenta que las

características de los productos o servicios varían en función del tipo de empresa proveedora.

Si los suministradores son industriales, se pondrá más énfasis en la asistencia técnica y el adiestramiento que proporciona el proveedor, o en los costos, la calidad del producto, los plazos de entrega y las condiciones financieras de las ofertas. Respecto de los suministradores comerciales, la calidad del producto y la prontitud en servirlo serán las dos variables principales a tener en cuenta. La calidad del servicio será el factor principal a analizar en las empresas de servicios.

1.5.1.1 CASO PRÁCTICO N° 2

La empresa FILGON S.A., se dedica a la fabricación de cinturones de piel, y durante los últimos siete años las adquisiciones de piel efectuadas, expresadas en dam^2 , han sido las siguientes:

Año	1	2	3	4	5	6	7
Cantidad	20	23	25	21	26	24	28

Con objeto de establecer la demanda para el próximo ejercicio, analiza diversas ofertas y posteriormente formaliza el contrato de aprovisionamiento. El jefe del departamento de compras estima la demanda aplicando el método de ajuste de una recta por mínimos cuadrados.

Solución:

Los cálculos que se realizan son los siguientes:

a) Elaboración de tabla:

AÑO	CANTIDAD		
x	y	x*y	x²
1	20	20	1
2	23	46	4
3	25	75	9
4	21	84	16
5	26	130	25
6	24	144	36
7	28	196	49
Σx	Σy	$\Sigma x*y$	Σx^2
28	167	695	140

b) Calculamos (medias) \bar{X} , \bar{Y} , X^2 (n= número de años)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{28}{7} = 4 ; \bar{y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{167}{7} = 23,85 ; \sum x^2 = 16$$

c) Aplicamos la expresión matemática normal de una recta: $y = a + bx$, calculando previamente a y b.

$$\sum y = a \cdot n + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

Al despejar las incógnitas a y b obtenemos:

$$b = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sum x^2 - n\bar{x}^2} = \frac{695 - 7 \cdot 4 \cdot 23,85}{140 - 7 \cdot 16} = 0,97$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x} = 23,85 - 0,97 \cdot 4 = 19,97$$

Sustituimos x por el valor 8 (que corresponde al año próximo) en la expresión matemática normal de una recta, así como a y b por los valores obtenidos. El resultado corresponde a y (previsión de demanda para el próximo ejercicio).

$$Y = a + b \cdot x$$

$$Y = 19,97 + 0,97 \cdot 8 = 27,73 \text{ dam}^2 \text{ de piel}$$

Donde dam^2 corresponde a decámetro al cuadrado ($10 \text{ metros}^2 = 100 \text{ m}^2$)

Su representación gráfica sería

Cantidad

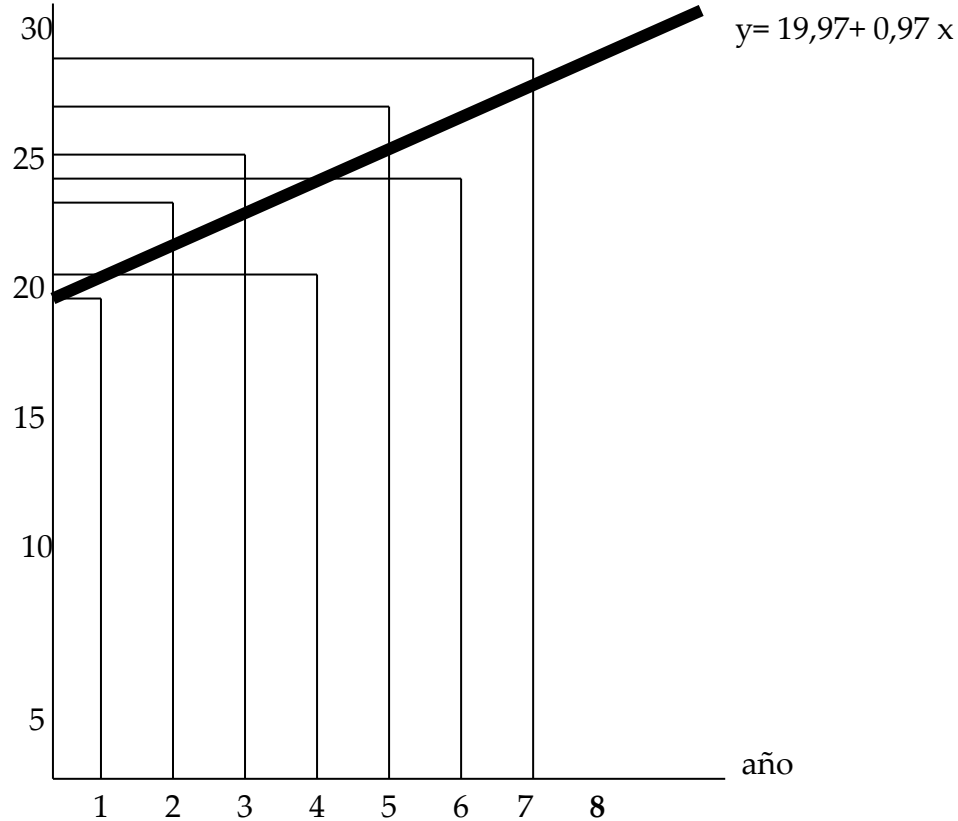


Figura 1.2 Representación gráfica de la estimación de demanda

1.5.2 RECEPCIÓN DE BOLETINES

El boletín de compras es un documento interno que se genera por los usuarios de los materiales dentro de la empresa. Éstos lo dirigen al departamento de aprovisionamiento para que se inicien los trámites de compra de los materiales relacionados.

Una vez recibidos los boletines de compras, el departamento procede a realizar las siguientes actuaciones:

- Agrupa los boletines por proveedores y/o materiales homogéneos.
- Los clasifica por distribuidores exclusivos, materiales que puedan solicitarse a iguales suministradores y materiales de importación.
- Emite las ofertas.

1.5.3 ANÁLISIS DE LAS OFERTAS DE MERCADO

El análisis e las ofertas es esencial para una buena política de compras. Es importante valorar los portes, los plazos de entrega, la forma de pago exigida, el embalaje, la financiación, los descuentos, entre otros.

Por norma, debe solicitarse siempre oferta al último suministrador de cada material para poder contrastar precios, comprobando cómo han evolucionado.

1.5.3.1 CASO PRÁCTICO N° 3

Actualmente, el costo de adquisición de determinados productos, así como la necesidad de aprovisionamiento trimestral de la empresa ALTERRA S.A., es el siguiente:

PRODUCTO	COSTO UNITARIO (\$)	CANTIDAD (UN)
XM	345	340
CC	1.275	70
PJ	960	35

Se recibe una oferta de la empresa RIOSOL de los productos citados con las condiciones siguientes:

- a) El producto XM se sirve en cajas de 10 unidades, al precio unitario de \$ 400.
 - Por cada 20 cajas nos regalan 2.
 - Por cada 30 cajas nos regalan 4.
 - Por cada 40 cajas nos regalan 6.
- b) El precio unitario del producto CC es de \$ 1.390.
 - Por pedidos superiores a 20 unidades se aplica 3% de descuento comercial.
 - Por pedidos superiores a 50 unidades se aplica 6% de descuento comercial.
 - Por pedidos superiores a 100 unidades se aplica el 8% de descuento comercial.
 - Por embalajes se cobran \$ 3200 por cada 10 unidades o fracción.

- c) El precio unitario del producto PJ es de \$1.050. Se aplica un descuento comercial del 1% para pedidos entre 10 y 15 unidades, del 1,5% para pedidos de 16 a 50 unidades y del 2% para más de 50 unidades.

Nota:

Descuento comercial: corresponde a disminuciones conseguidas por rebajas o negociaciones con el proveedor.

Si el pedido solicitado es inferior a \$ 250.000, se cargan en factura \$ 10.500 por flete.

Determine si es interesante la oferta para satisfacer las necesidades trimestrales de producción.

Solución:

Calculamos el costo total y unitario de las necesidades de cada producto.

PRODUCTO	PROCEDIMIENTO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
XM	$30 \cdot 10 \cdot 400 = 120.000 / 340 = 352,94$	120.000	352,94
CC	$70 \cdot 1.390 \cdot 0,94 = 91.462$ $3200 \cdot 7 = 22.400$	113.862	1626,6
PJ	$1.050 \cdot 35 \cdot 0,985$	36.199	1.034,2

$100\% - 6\%$ de descuento = 94%

$100\% - 1,5\%$ de descuento = 98,5

Conclusión:

Si se comparan los costos de adquisición analizados con los que se tienen actualmente, se puede observar que la oferta no resulta interesante.

1.6 PRORRATEO DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS COMUNES EN LA COMPRA DE VARIOS ARTÍCULOS

A menudo nos encontramos con que en una misma factura aparecen bonificaciones, embalajes, fletes, entre otros, comunes a todos los artículos que vienen reflejados en ella, independientemente de la cantidad y precio de los productos. Por tanto, para calcular el costo de cada uno de ellos tendremos que repartir proporcionalmente los elementos comunes (descuentos, embalajes, fletes, etc.) entre los distintos productos.

Para conseguirlos se podrían utilizar repartos proporcionales mediante reglas de tres directas, pero esto nos llevaría a tener que repetir el procedimiento para cada uno de los artículos y elementos. Por ello, a través de la denominada **constante de proporcionalidad (k)**, se reduce el proceso de cálculo.

$$k = \frac{CTF}{IBF}$$

donde, CTF es el costo total de la factura
IBF es el importe bruto de la factura

De esta forma:

$$IBF = C_1 \times P_1 + C_2 \times P_2 + \dots + C_n \times P_n$$

$$CTF = IBF - (\text{Descuentos} + \text{Fletes} + \text{Seguros} + \text{Embalajes} + \dots)$$

- C_1 = Cantidad comprada del artículo 1
- P_1 = Precio de compra del artículo 1
- Costo unitario del artículo 1 = $k \times P_1$
- Costo unitario del artículo 2 = $k \times P_2$

1.6.1 CASO PRÁCTICO N° 4

Para fabricar el artículo MJMJ la empresa CASTEL S.A., necesita combinar tres productos distintos de materia prima, cuyos costos actuales son:

MATERIA PRIMA	COSTO (\$)
PB	260
HT	870
GR	1.230
COSTO TOTAL	2.360

La política de aprovisionamiento se basa en adquirir la materia prima necesaria para una producción mensual, basada, entre otros aspectos, en:

- El espacio disponible de almacenamiento.
- Los pagos comprometidos.

Reciben una oferta de la empresa JOLPRIMA con las condiciones siguientes:

PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	DESC. COM	EMBALAJES
PB	895	1.800	7%	\$100 por unid.
HT	1.940	3.800	4%	\$39.000
GR	1.970	800	5%	\$19.300
Seguro \$ 26.000 y Fletes \$156.000				

Para obtener una unidad del artículo MJMJ necesitamos por cada unidad de producto de la oferta JOLPRIMA el 20% de PB, el 40% de HT y el 70% de GR.

Calcule:

- a) El costo total de la oferta
- b) El costo de materia prima por unidad de artículo MJMJ

Solución:

a) Cálculo del costo total de la oferta

PRODUCTO	
PB	$895 \times 1.800 \times 0,93 + 1800 \times 100 = 1.678.230$
HT	$1.940 \times 3.800 \times 0,96 + 39.000 = 7.116.120$
GR	$1.970 \times 800 \times 0,95 + 19.300 = \underline{1.516.500}$
	10.310.850
SEGURO 26.000	
FLETE 156.000	
	COSTO TOTAL 10.492.850

b) Cálculo del costo de materia prima por unidad de artículo MJMJ.

Calculamos la constante k para repartir proporcionalmente los costos comunes (seguro y flete) a cada uno de los productos; sin embargo, no se han tenido en cuenta en el reparto los descuentos, al ser diferentes para cada producto.

$$k = \frac{CTF}{IBF} \qquad k = \frac{10.492.850}{10.310.850} = 1,017651309$$

$$\begin{aligned} (k \times 1.678.230 \times 20\%) / 1.800 &= \$189,8 \\ (k \times 7.116.120 \times 40\%) / 3.800 &= \$ 762,3 \\ (k \times 1.516.500 \times 70\%) / 800 &= \underline{\$1.350,36} \\ &\$ 2.302,46 \end{aligned}$$

Conclusión:

Esta oferta resulta interesante porque existe una reducción del 2,5% respecto al costo actual (\$ 2.360) de la materia prima por unidad de producto MJMJ

CONCLUSIONES

Después de analizar algunas de las actividades inherentes a la Gestión de aprovisionamiento, se puede aseverar que:

- Es de vital importancia que los distintos departamentos y sus actividades estén en perfecta sincronía para que resulte una gestión de manera eficiente y eficaz, lo que conlleva a crear sinergia en todas las actividades de la empresa.
- La gestión de aprovisionamiento es la encargada entre muchas actividades de contribuir a los objetivos comunes de la empresa, adquiriendo materiales necesarios para la elaboración de sus productos sean estos bienes o servicios, en las mejores condiciones posibles y al menor costo posible.
- El ciclo de compras permite determinar adecuadamente las necesidades de de abastecimiento de la empresa para sus procesos de producción, para posteriormente investigar el mercado y realizar un análisis de las ofertas de mercado, que permitirán tomar decisiones cruciales en el sentido de elegir cual oferta de los proveedores es la más conveniente en términos económicos.

BIBLIOGRAFÍA

Gómez, Juan Miguel. 2000. Gestión en aprovisionamiento. McGraw Hill. Madrid. 214 pag.

Chiavenato, Adalberto. 2003. Administración de la producción: McGrawHill. Sao Paulo.