

64  
28



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUATITLÁN



“LA IMPORTANCIA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN RELACION CON LOS  
PRESUPUESTOS (APLICABLE A ENTIDADES INDUSTRIALES)”.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN CONTADURÍA

P R E S E N T A N:

MARIA ISABEL PEREZ CAUDILLO

MA. DEL CARMEN SANABRIA ALMAZAN

ASESOR: LIC. GUSTAVO AGUIRRE NAVARRO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MEX.

1983.



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**INDICE**

**LA IMPORTANCIA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN RELACION**

**CON LOS**

**PRESUPUESTOS (APLICABLE A ENTIDADES INDUSTRIALES)**

**INDICE..... 1**

**CAPITULO PRIMERO**

**INTRODUCCION.....7**

**CAPITULO SEGUNDO**

**EL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

**I .- CONCEPTO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....15**

**II .- OBJETIVOS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO..... 18**

III.- FACTORES DETERMINANTES DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	20
IV.- ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA DETERMINACION DEL PUNTO EQUILIBRIO.....	20
1.-Costos Fijos.....	20
2.-Costos Semi-fijos .....	21
3.-Costos Semi-variables.....	22
4.-Costos Variables.....	22
5.-Costos Regulados.....	24
V .- GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	30
VI.- MANEJO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	40
VII.- ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO.....	42

### CAPITULO TERCERO

#### LOS PRESUPUESTOS.

I.-	CONCEPTO DE PRESUPUESTOS...	45
II.-	OBJETIVOS DEL PRESUPUESTO.....	48
III.-	VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS PRESUPUESTOS.....	53
IV.-	CLASIFICACION DE LOS PRESUPUESTOS.....	58
V.-	RELACION ENTRE LOS PRESUPUESTOS Y CONTABILIDAD.....	64
VI.-	ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA EL PRESUPUESTO..	69
VII.-	CONSIDERACIONES EN LA FORMULACION DEL PRESUPUESTO.....	70
	1.-Período presupuestal.....	70
	2.-Conocimientos de la empresa.....	75

3.-Limitaciones en la implantación del sistema de presupuestos.....	76
---	----

VIII.-PRESUPUESTOS PARCIALES.

1.-Presupuesto de producción.....	79
2.-Presupuesto de ventas.....	83
3.-Presupuesto financiero.....	89
4.-Presupuesto de inventarios.....	90
5.-Presupuesto de gastos de operación.....	92

IX.- RELACION DE PRESUPUESTOS CON LA PLANEACION FINANCIERA.

1.-Estados financieros presupuestados.....	98
--	----

**CAPITULO CUARTO.**

I.-Flujo de caja.....110

**CAPITULO QUINTO**

I.- Caso Practico.....120

CONCLUSIONES.....199

BIBLIOGRAFIA..... 202

## **CAPITULO PRIMERO**

### **INTRODUCCION.**

## INTRODUCCION

El contador, poseedor de una técnica, resultante de un conjunto de estudios especiales que le han permitido practicar y desarrollar varios sistemas por medio de los cuales tiende a registrar, controlar y superar las operaciones efectuadas por las empresas, cualquiera que sea la forma en que se encuentren constituidas, está obligado cuando menos a evolucionar al mismo ritmo que el medio industrial o mercantil en el cual se desenvuelve. Esa evolución lo lleva a investigar, a buscar formas de análisis y comparaciones, poniendo en juego toda su técnica, recursos e ingenio, con el fin de obtener resultados que le permitan proporcionar mejor y mas clara información.

Con este afán, se escogió el tema motivo de nuestra tesis:

### **LA IMPORTANCIA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN RELACION CON LOS PRESUPUESTOS (APLICABLE A ENTIDADES INDUSTRIALES)**

para lo cual se siguió el método natural de toda investigación, o sea el de estudiar los hechos de

disponer en tal forma que sea posible obtener conclusiones de ellos. Es precisamente esa disposición de lo que depende en gran parte el éxito o fracaso de cualquier analizador, pues los hechos agrupados en forma correcta hablan por si solos, desordenados valen tanto como si no hubiéramos hecho nada.

Para el contador, esos hechos son aquellos que se encuentran resumidos en Estados Financieros. Ahora bien una vez dispuestos, necesitamos estudiar las relaciones que guardan para obtener elementos de juicio y hacer una apreciación relativa, dependiendo de las conclusiones a que se lleguen, de la capacidad técnica y del sentido de captación e interpretación de la persona que lo haga.

Por lo que respecta al segundo punto de la tesis o sea la parte correspondiente a los presupuestos, lo escogimos considerando la importancia que tienen en la actualidad como un valioso auxiliar de la administración. El presupuesto siendo una estimación, se diferencia de las simples conjeturas, porque en su preparación se utiliza como base, información minuciosamente analizada e interpretada.

La estructuración de los elementos que forman parte de los PRESUPUESTOS tienen que planearse y hacerse con sumo cuidado, pues se piensa o se espera que se realicen todas y cada una de las predicciones efectuadas, tomando en cuenta las condiciones actuales y los cambios que hubieran influido en el pasado.

Dentro de la esfera contable, el PRESUPUESTO : "Es un programa financiero para las operaciones de un periodo futuro, basado en los resultados obtenidos en periodos anteriores, y en datos conseguidos por medio de la investigación y análisis " (H. A. Finney.- Curso de Contabilidad Superior). Su principal objeto es el de auxiliar a la administración, puesto que sirve como medio para programar determinadas obligaciones futuras, con miras al incremento del capital o expansión del negocio, ayudándoles a encontrar el camino, mas viable para conducir los esfuerzos de la empresa con el fin de obtener mayores rendimientos.

La formación de un presupuesto requiere de información amplia y detallada, por tal motivo su planeación debe ser cuidadosa y sistemática, puesto que lleva implícita la idea de unificación tanto en la cantidad como en la calidad, tratando de eliminar los

prejuicios que pudieran presentarse por las ideas individuales de los jefes de los distintos departamento.

Una vez explicados los antecedentes y razones que sirvieron para el título de este sencillo estudio, deseamos referirnos al tema propiamente dicho que es precisamente :

**LA IMPORTANCIA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN RELACION CON  
LOS PRESUPUESTOS (APLICABLE A ENTIDADES INDUSTRIALES)**

Considerando que si el punto de equilibrio es un método de análisis y de presupuestos, es también un medio de control que permite coordinar no únicamente los departamentos de la entidad, sino todas las funciones de la misma para constituir un todo armónico que nos permita controlar tanto los resultados como las obligaciones, es decir, si contamos con un método por establecer, o sea, el punto de equilibrio y un sistema a seguir, esto es el Presupuesto, una vez conjugados ambos, es factible obtener previo análisis y comparación, conclusiones bastante interesantes a los problemas inherentes a la situación financiera, mercantil, crediticia, productiva, de

inversión, de administración, etc., con objeto de buscarles la mejor solución posible.

Es idea de la presente tesis la de representar gráficamente el Punto de Equilibrio con proyecciones futuras, pero incluyendo un elemento de análisis, este consiste en establecer una zona de variación de los presupuesto, tomando en consideración oscilaciones cíclicas del ejercicio en cada uno de los renglones que forman el presupuesto, así como un presupuesto medio que por simple comparación nos permite saber hasta que punto podemos considerarlo apegado a la realidad.

El establecimiento de esta zona de variación y presupuesto medio, lo hacemos tomando en consideración el propio ritmo de la empresa, es decir, reflejando en los presupuestos una serie de variaciones o elementos de variaciones que sería difícil tomarlos en otra forma que no sea en conjunto

El procedimiento a seguir en el establecimiento de dicha zona se incluye al final de esta tesis, así como un ejemplo en el que se indica gráficamente su funcionamiento.

**Terminamos con las conclusiones a que lógicamente se debe llegar, obtenidas del cuerpo mismo del trabajo desarrollado.**

**CAPITULO SEGUNDO .**

**EL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

## I.-CONCEPTO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

El Diccionario Hispánico Universal conceptúa a la palabra Equilibrio de la manera siguiente: "Del Latín *Aequilibrium*.-Estado de un cuerpo cuando encontradas fuerzas que obran en él, se compensan, destruyéndose mutuamente. Peso que es igual a otro peso y le contrarresta. Contrapeso, igualdad, contrarresto. Ecuanimidad, mensura. Actos de contemperización encaminados a sostener una situación insegura. Sentido del equilibrio. Sensación particular por la cual es posible conservar el cuerpo en posición normal. Se localiza en el cerebelo o en la base de los canales venocirculares"

Si el equilibrio es una igualdad de fuerzas o elementos, y para el contador esta constante igualdad es base fundamental en su técnica, y que sin ella no se concebirá la formación moderna para elaborar no sólo un estado financiero, sino ni siquiera un simple asiento contable, y si dentro de su campo de acción, ésta relación de fuerzas se conoce en general como ingresos y gastos, (incluyendo dentro de éstos el costo) y de la comparación de estas fuerzas se obtiene un resultado que se conoce como utilidad o pérdida, según sea que los

ingresos sean mayores que los gastos o viceversa, y si además por medio de un acuerdo análisis y estudio se busca un apoyo, un punto, en el que estos factores se nivelen, de tal modo que en un momento dado sean iguales, nos encontramos que si está operando sin obtener utilidades ni pérdidas.

A este instante de nivelación se le conoce con el nombre de : Punto de absorción, Punto N, Punto de Igualación, Punto de Nivelación, Punto Muerto y finalmente con el nombre que en el presente trabajo le designaremos : Punto de Equilibrio

El Punto de Equilibrio es escénicamente aquel momento en que los ingresos quedan igualados por sus correspondientes costos y gastos. Es un volumen de ventas mínimo que debe lograrse, y que al aumentar, existan utilidades

Beter Mauri define el Punto de Equilibrio como : "La cifra de ventas que es necesario alcanzar para cubrir los gastos de la empresa. A partir de este volumen de ventas, la empresa aunque no efectúe nuevas ventas, no tendrá pérdidas, pues habrán quedado cubiertos los gastos".

Del concepto anterior del Punto de Equilibrio se desprende que se debe hacer un análisis de los resultados del negocio, partiendo precisamente del Estado de Resultados, ya que éste refleja la utilidad o pérdida ocurrida en un período determinado, pero a la vez no puede indicarnos situaciones especiales que hubieran o no podido modificar los resultados en la forma deseada, o si éstos se reflejarán en sentido favorable o desfavorable o en última instancia, poder determinar la eficiencia de operación o financiamiento del negocio.

Por lo expuesto en párrafos anteriores, se puede decir que el Punto de Equilibrio es el resultado de métodos de análisis e interpretaciones, que está ligado íntimamente con los demás métodos existentes, los cuales tienen por finalidad o meta proporcionar informaciones correctas a los directivos, para normar sus políticas y poder tomar decisiones que favorezcan a la entidad que representan.

Existen diversos procedimientos por medio de los cuales se determina el Punto de Equilibrio, es decir, puntos de vista con los que se pueden llevar a cabo

estudios con el fin de poder ayudar a la empresa en la situación de los problemas que se le presenten.

## **II.-OBJETIVOS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

A continuación se enuncian algunos de los objetivos principales:

1.- Determinar el momento en que los ingresos, los gastos y costos son iguales, por lo tanto no existe pérdida ni ganancia.

2.- Se puede medir la eficiencia de operación y controlar la ejecución de cifras estándar mediante la comparación con las cifras reales y normar correctamente el criterio y la política administrativa del negocio.

3.- Tiene gran importancia tanto para el efecto de análisis como de planeación y control de los resultados de un negocio.

## **III.-FACTORES DETERMINANTES DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

1.-VOLUMEN DE PRODUCCION.-Su influencia es directa en la determinación del Punto de Equilibrio, pues independientemente de la capacidad de funcionamiento

que tenga la empresa, misma que puede ser de un 70%,80%,90%,etc., los gastos fijos no se modifican, lo que obliga al negocio a realizar ciertos estudios tendientes a precisar políticas para su ocurrencia y así tener un control sobre ellos, no sucediendo igual con los gastos variables, ya que están supeditados a los volúmenes de producción y de ventas.

**2.- EL TIEMPO.**-Este representa otro factor que puede hacer variar el Punto de Intersección entre las ventas y los gastos totales, ya que éste se puede obtener mensual, trimestral, semestral, anual, etc., con la consiguiente ventaja de poder resolver con oportunidad cualquier problema que se origine, entre más pronto se determine el mismo.

**3.-LOS ARTICULOS INDIVIDUALES Y LINEAS DE PRODUCCION**-Los directivos considerando aquel o aquellos productos que les reporten buenas utilidades, podrán incrementar su producción o bien suspender la producción de aquel o aquellos que estén reportando pérdidas. Hay ocasiones en que aunque existan productos que reportan pérdidas, se siguen produciendo y vendiendo, por que son el "gancho" para la venta de los demás.

**4.- LOS DATOS REALES Y PRESUPUESTADOS.-** Cuando el Punto de Equilibrio ha sido obtenido con datos presupuestados, se deben elaborar estados comparativos entre éstos y los datos reales, resultando las variaciones, que deberán someterse a un estudio para determinar el porqué, ya que mediante ello se podrá hacer la corrección respectiva.

Como aspecto final de dichos factores, se puede decir que el Punto de Equilibrio obtenido por medio de un presupuesto, constituye una norma a la que se deberán sujetar los dirigentes de una empresa, pues representa una medida de control para evitar, entre otras cosas, posibles pérdidas al negocio.

#### **IV.-ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

**1.-COSTOS FIJOS.-** Los costos fijos son aquellos que normalmente no varían en relación a los niveles de producción, sin embargo, no se debe tener la idea de que nunca varían, ya que pueden modificarse cuando hay un cambio en la situación que los origine.

Los gastos de fabricación se deben analizar y clasificar en fijos y variables.

La mano de obra indirecta es un ejemplo claro de costo fijo, ya que los sueldos de los supervisores, veladores, personal de aseo, los cuales perciben un salario independiente de la producción, es decir, su salario no está en relación directa con el volumen de producción.

Aparte del ya señalado, se pueden considerar como ejemplos de los conceptos que integran los demás gastos de fabricación de carácter fijo: la papelería, las amortizaciones y la depreciación de éstos renglones de gastos, ya que lo que puede variar es el cobro unitario más no el gasto (Ver gráfica # 1).

**2.-COSTOS SEMI-FIJOS.**-Este es otro grupo especial de costos y gastos, integrado por gastos que son fijos hasta determinado volumen de actividad, como lo es el sueldo de los supervisores, que serán suficientes hasta cierto volumen de producción, siendo hasta este momento un gasto fijo pero si pasa de ese límite, entonces será necesario más supervisores, aumentando así el gasto, en estos gastos es difícil determinar las características

de los mismos, como lo es también en el caso de los de mantenimiento.

**3.- COSTOS SEMI-VARIABLES.-** Son aquellos que tienen una raíz fija y un elemento variable, sufren modificaciones bruscas al ocurrir determinados cambios en los volúmenes de producción o venta, pero sin que dichas modificaciones guarden una relación directa con los volúmenes de producción o venta.

En cuanto a la unidad producida o vendida, no es factible establecer una norma determinada como se hace en los costos fijos y con los variables.

Como ejemplos tenemos : materiales indirectos, supervisión, agua, luz, etc.

**4.- COSTOS VARIABLES.-** Se consideran costos variables aquellos que están en función directa y generalmente proporcional al volumen de producción y ventas. Se puede decir en general, respecto a estos costos, que a mayor volumen de producción y venta los costos y gastos variables son mayores, por lo tanto se nota que los costos variables están en relación directa tanto de las ventas como de la producción.

La materia prima es fundamental, es el elemento más importante de los que integran los costos variables, pero no en todas las empresas encontramos dicho elemento, ya que en una empresa de servicios no existe materia prima, una negociación que se dedique a la compra-venta, tampoco contará con este elemento y sin embargo, en todas las empresas se puede obtener el Punto de Equilibrio. Como consecuencia de lo anterior, la clasificación de costos fijos, como de costos variables dependerá esencialmente de las características propias de cada empresa.

En los costos de fabricación, existen gastos de naturaleza variable aumentan o disminuyen directamente en función a la producción, como por ejemplo, la depreciación, cuando se determina como base en el procedimiento de la producción realizada, igualmente la materia prima indirecta y otros gastos indirectos de fabricación, por lo que será necesario efectuar prorrateos para aplicar a cada artículo la parte de gastos de fabricación de carácter variable que les corresponda.

Dentro de la clasificación de los gastos variables, también se consideran algunos de los gastos de venta y

son los que varían en función directa con el volumen de ventas realizado si las ventas aumentan, aumentarán proporcionalmente el importe de los gastos de venta variables o viceversa. Por ejemplo comisiones de promotores, material de empaque y fletes.

Los gastos financieros también contienen partidas de carácter variable, por ejemplo, cuando se pagan regalías basadas en la producción o las ventas, pérdidas por cuentas malas, por ventas a plazos, etc. (Ver gráfica # 2).

**5.-COSTOS REGULADOS.**-Estos son gastos que se caracterizan por la situación intermedia que representan, tanto respecto a los costos fijos como a los costos variables, es decir, que estos gastos poseen características comunes a cada uno de los elementos del costo y que constituyen los extremos.

Debido a la situación intermedia de estos costos, no se pueden colocar dentro de los costos fijos ni dentro de los variables. Desde luego que dentro del costo total se afectará el importe de los costos fijos, lo mismo que a los costos variables, sin embargo, para que se pueda precisar en qué proporción afectará a

ambos,sera necesario realizar análisis de las distintas partidas que integran los costos regulados con el objeto de determinar qué partes de las mismas se pueden considerar respecto a su integración variable y fija.

Para poder determinar los distintos conceptos que integran los costos regulados, es necesario ayudarse de ciertos métodos, los cuales pueden ser :

- A) La evaluación directa.
- B) El muestreo de Costos
- C) Método de mínimos y máximos.

A).-EVALUACION DIRECTA.-Consiste en la evaluación a que se somete cada cuenta de costos y resultados con el objeto de saber la relación de cada una de ellas con el volumen de actividad alcanzado en períodos y proyectarlos al futuro.A través de este método se hace posible que los distintos conceptos regulados,determinados con motivo de evaluación directos,estén presentes en ocasión de predeterminar los distintos elementos de las utilidades.

2o. Paso.-Determinación de la cuota variable de producción:

$$B = \frac{\text{diferencia de "Y"}}{\text{diferencia de "X"}}$$

4400

$$B = \frac{\text{-----}}{\text{-----}}$$

460

$$B = 9.565$$

3er Paso.- Los costos fijos se conocen aplicando la fórmula de la línea recta que puede hacerse indistintamente con el nivel mayor o el menor.

B).-MUESTREO DE COSTOS.-Este método consiste en realizar un estudio mes por mes, durante un período dado, de ciertas cuentas seleccionadas, con el fin de estudiar la naturaleza de las mismas en relación a las variaciones en el volumen de actividad. Una vez determinada la verdadera naturaleza de éstas cuentas y en caso de que las mismas pertenezcan al grupo de los costos regulados, será posible conocer su variación con las operaciones efectuadas, lo cual presente un aspecto favorable y útil.

C).-METODO DE MAXIMOS Y MINIMOS.-En este método se estima el costo total semivariable al nivel mayor y al nivel menor, después obtener diferencias y la cuota variable, y con la aplicación de la fórmula de la línea recta se conoce la integración de la parte fija y variable. Ejemplo:

<u>MES</u>	<u>COSTO DE MANTENIMIENTO</u>	<u>HORAS MAQUINA</u>
Enero	\$ 5,600.00	360
Febrero	7,500.00	500
Marzo	6,100.00	430
Abril	4,200.00	210
Mayo	7,600.00	590
Junio	<u>3,200.00</u>	<u>130</u>
<b>TOTALES</b>	<b>34,200.00</b>	<b>2,200</b>

#### RESOLUCION

1ER. PASO.-Se seleccionan los niveles máximo y mínimo y se obtienen las diferencias:

<u>NIVEL</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>HRS MAQUINA</u>
Mayor (mayo)	\$ 7,600.00	590
Menor (junio)	<u>3,200.00</u>	<u>130</u>
Diferencias	Y= 4,400.00	I= 460

2o. PASO.- Determinación de la cuota variable de producción :

$$b = \frac{\text{Diferencia de 'y'}}{\text{Diferencia de 'x'}} = \frac{4,400}{460} \quad b = 9.565$$

3er. PASO.- Los costos fijos se conocen aplicando la fórmula de la línea recta que puede hacerse indistintamente con el nivel mayor o el menor.

DATOS

COSTOS FIJOS POR EL NIVEL MENOR

a = ?	y = a + b x
y = 3,200	a = y - b x
b = 9.565	a = 3,200 - (9.565 x 130)
x = 130 hrs	a = 1,956.55

Nota : La determinación de los costos fijos también puede hacerse con los datos del nivel mayor, llegándose al mismo resultado.

4o. PASO.- Conocidos los valores de "b" y "a" se efectúa la integración del costo semivariable:

Costos Variables :  $(9.565 \times 130)$  = 1,243.45 (bx)

Costos Fijos : = 1,956.55 (a)

Costo Total de Mantenimiento \$ 3,200.00 (y)

=====

## V.- GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

Al trazar la gráfica de ventas se obtiene la línea de la tendencia de los ingresos por ventas, ésta así representada se puede comparar con otra línea que represente los costos totales.

Al trazar la gráfica de los costos fijos y variables, se obtiene la línea de los costos totales. El punto donde se cruzan las líneas de ventas y costos totales se denomina Punto de Equilibrio, por lo que será necesario para la construcción de la gráfica del Punto de Equilibrio, las gráficas de ventas y costos fijos y variables, tomando en consideración que la línea que representa los costos variables debe iniciarse en el punto donde termina la de los costos fijos, el punto donde se cruzan la línea de ventas y costos variables, proporcionan en el eje de las abscisas el volumen de ventas

que interesará a los directivos que se realicen para mantener estabilizado el negocio, el eje de las ordenadas representará el valor o importe que debe rendir la realización del volumen de ventas obtenido con anterioridad. La intersección de la línea de ventas

y costos totales representará el momento en que la empresa no obtiene ni utilidades ni pérdidas.

**Deducción de la fórmula matemática del Punto de Equilibrio:**

**Ventas = Costos Totales (Fijos, Variables, Semi-fijos y Semi-variables).**

$$X = Y$$

$$x = A + BX$$

$$X - BX = A$$

**Factorizando X :**

$$X (1-B) = A$$

$$X = \frac{A}{1-B} = \frac{C.F.}{1-B}$$

Como "B" es la relación entre los costos variables y las ventas se puede expresar :

$$B = \frac{C.V.}{V}$$

Sustituyendo el valor "B" en la ecuación se tiene :

$$X = \frac{C. F.}{1 - \frac{C. V.}{V}}$$

Como el Punto de Equilibrio es importe de ventas, de la deducción anterior se obtiene la fórmula del Punto de Equilibrio en volumen de ventas de dinero :

$$P.C. = \frac{C.F.}{1 - \frac{C.V.}{V}}$$

A su vez la fórmula del Punto de Equilibrio en número de unidades es:

$$U.P.C. = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Contib. Marginal por Unidad}}$$

Significado de literales :

P. C. = Punto Crítico o de Equilibrio

C. F. = Costo Fijos Totales

C. V. = Costos Variables

V = Precio de Venta

1. = \$ 1.00 de venta

U.P.C. = Unidades del Punto de Equilibrio o crítico  
 C.C.M = Coeficiente de Contribución Marginal.- Es la contribución marginal de \$1.00 de venta, es decir, lo que queda de \$1.00 de venta, después de deducir del mismo sus costos variables y que contribuye para absorber los costos fijos y a formar las unidades.

Como :  $1 - \frac{C.V.}{V} = C.C.M.$  y también

$$C.C.M. = \frac{V - C.V.}{V} \quad \text{ó}$$

$$C.C.M. = \frac{C.M.}{V}$$

Por lo cual se pueden presentar variantes a la fórmula del Punto de Equilibrio en dinero como sigue :

$$1) \quad P.C. = \frac{C.F.}{C.C.M.}$$

$$2) \quad P.C. = \frac{C.F.}{\frac{V - C.V.}{V}}$$

3) P.C. = C.F.

C.M

v

Para mayor comprensión se incluye el siguiente ejemplo, en donde se consideran los datos :

Costo Unitario Estándar de Producto "X"

1. <u>Costo Estándar Variable.-</u>	\$ 10.00
a) <u>De Producción :</u>	
materia prima	\$ 7.00
mano de obra	1.00
cargos indirectos	<u>2.00</u>
b) <u>De operación :</u>	
Venta y Financiamiento	<u>1.60</u>
 Costo total	 <u>11.60</u>

2.- Costos Fijos :

De Producción	\$ 200,000.00
De Operación	<u>70,000.00</u>
Total	\$ <u>270,000.00</u>

3.- Precio de Venta por Unidad : \$ 20.00

**RESOLUCION :**

**DATOS :**

**P.C. = ?**

**C.F. = \$ 270,000.00**

**V. = \$ 20.00**

**C.V. = \$ 11.60**

**U.P.C. = ?**

**C.C.M. = \$ 8.40**

$$\begin{array}{l} \text{P.C.} = \frac{\text{C.F.}}{\text{V}} = \frac{270,000}{20} \qquad \text{U.P.C.} = \frac{\text{C.F.}}{\text{C.M.}} = \frac{270,000}{8.40} \\ \text{1- } \frac{\text{C.V.}}{\text{V}} = \frac{1-11.60}{20} \end{array}$$

**P.C. = \$ 642,857.00**

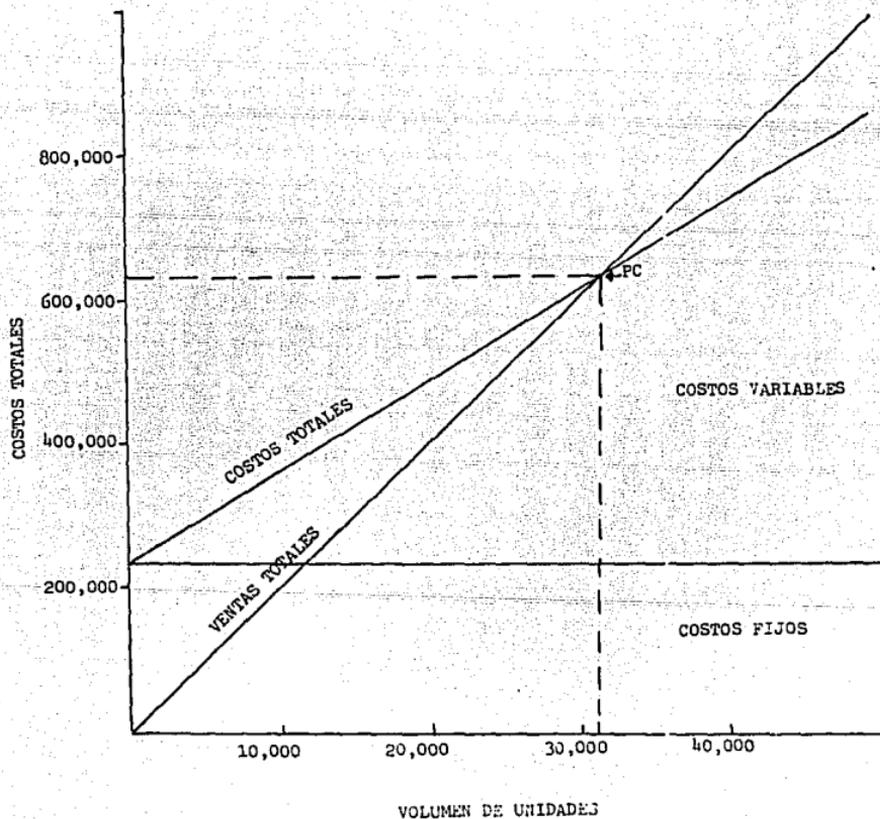
**U.P.C. = 32,143 Unidades**

**Comprobación por medio del Estado de Resultados :**

Ventas Netas ( 32,143 x 20)	\$ 642,860.00
Menos :Costos Variables (32,143 x 11.60)	<u>372,860.00</u>
Contribución marginal	\$ 270,000.00
Menos : Costos Fijos Totales	<u>270,000.00</u>
Utilidad o Pérdida Neta	\$- 0-

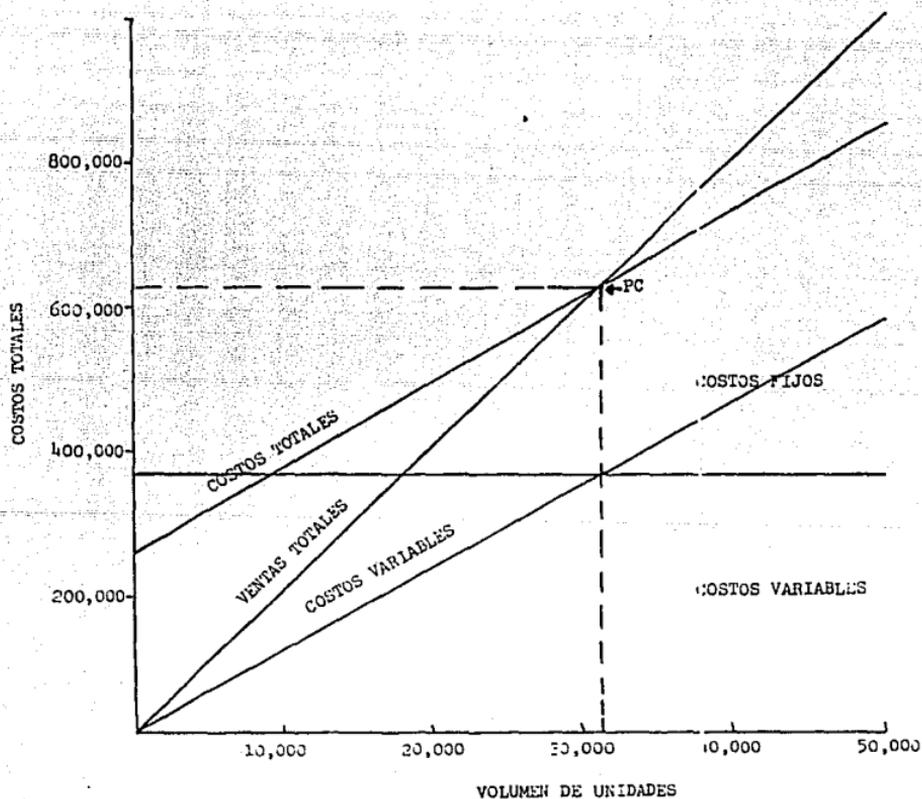
GRAFICA DE PUNTO CRITICO  
(PARTIENDO DE LOS COSTOS FIJOS)

DATOS:  
P.C. = \$642,860.00  
C.V. = 372,860  
C.F. = 270,000  
U.P.C. = 32,143 Unidades



GRAFICA DEL PUNTO CRITICO  
(PARTIENDO DE LOS COSTOS VARIABLES)

DATOS :  
 P.C. = \$ 642,860.00  
 C.V. = 372,860  
 C.F. = 270,000  
 U.P.C. = 32,143 Unidades



El objeto de elaborar la gráfica del Punto de Equilibrio es el de que los directivos capten con mayor claridad la situación del negocio y en consecuencia observar la pérdida que reportaría a la empresa el hecho de no efectuar el mínimo de ventas necesario para obtener el Punto de Equilibrio, en virtud de que al observar ésta notarán que mientras más alejadas se encuentran las ventas del Punto de Equilibrio hacia la izquierda, el espacio entre ambas líneas es mayor y en consecuencia reportarán más pérdida, por otra parte si se alejan las ventas hacia la derecha del Punto de Equilibrio se obtendrán mayores utilidades.

Generalmente se cree que a mayor producción existirán mayores ingresos por un lado y menores costos unitarios por otro, esto es lógico y correcto dentro de ciertos límites. Esto impulsa a la empresa a tratar de aumentar la producción al máximo de capacidad, obteniendo en esta forma un mayor ingreso por ventas y el mínimo de costos unitarios, considerando que los precios se mantendrán al mismo nivel y los costos dentro de la misma proporción no importando que para vender el total producido sea necesario reducir un poco los precios, ya que aún cuando el costo total aumente

en determinada proporción, los costos unitarios tenderán a bajar.

El Punto de Equilibrio se obtiene partiendo exclusivamente de los datos de un Estado de Resultados, lo que equivale a decir que parten de hechos consumados si es histórico el documento, o de datos hipotéticos si parten de un Estado de Resultados Presupuesto, pero en ambos casos se trata de cantidades y proporciones de cantidades que no se repetirán en la misma forma más que excepcionalmente en ejercicios posteriores.

?Qué interesará más a una empresa y aún a la persona que analiza, conocer el Punto hasta donde se pudo (caso del Estado de Resultados Real) o puede (caso del Estado de Resultados Presupuesto) bajar su producción sin llegar a perder ni a ganar, o saber en qué punto de su producción podrá obtener en el próximo ejercicio el máximo de utilidades? La respuesta sería la siguiente: la empresa estará siempre dispuesta a aumentar o disminuir su producción y sus ventas, si se llegara a demostrar que cualquiera de éstos dos actos le reportarían alguna utilidad.

El Punto de Equilibrio es un instrumento útil en los negocios, sin embargo, debe ser considerado como un medio para formar la política administrativa y no como un sustituto de la misma.

#### V.- MANEJO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

Si se logra controlar el Presupuesto Variable, se controla automáticamente el Punto de Equilibrio y por ende las utilidades de una negociación.

Es imposible que un presupuesto se realice sin ninguna variación, debido a que su cálculo por preciso que sea, se basa en estimaciones y por consiguiente nunca puede ser exacto, pero cuando se tiene un buen control, las diferencias entre lo estimado y lo erogado carecen de importancia, pero siempre es recomendable analizarlas, hasta encontrar las causas que lo originaron. Se dice que es más propio hablar de una "zona de equilibrio" que de un "punto" porque el equilibrio se logra dentro de una zona definida y no precisamente de un punto determinado.

El control se logra mediante la comparación de los Costos Presupuestados (fijos y variables) con los

costos reales, a medida que se va realizando el Presupuesto, determinando las variaciones o desviaciones, analizándolas hasta encontrar las causas que las originaron, para estudiar la forma en que pueden desaparecer. Como las variaciones se van formando paulatinamente, y sin manifestar importancia, hasta eliminar el período estimado, es más sencillo localizar las diferencias en el momento en que se realizan, que después partiendo de los resultados que arroja el Estado de Resultados, además cuando una variación se conoce en el momento en que se realiza, se puede evitar en lo sucesivo, si es que es posible, no así cuando se conoce al final del ejercicio.

El control mediante los presupuestos parciales, de acuerdo con sus propias bases, podrá medir el volumen de actividad, con el objeto de hacer más fácil la comparación a medida que se realice el presupuesto y para cualquier aclaración que puede hacer en términos que sean conocidos por el jefe del departamento. Los presupuestos parciales serán fijados de acuerdo con la política que se siga para su control (mensual, trimestral o semestral).

## VII.-ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO.

Hasta la fecha no existe un negocio en que su actividad no esté encaminada hacia el lucro, entendiéndose por lucro, el obtener utilidades, aún cuando hay empresas que reportan pérdidas como consecuencia de haber lucrado con las mercancías, es decir, que el lucro significa pérdida o utilidad, dependiendo esta última de múltiples factores, entre otros pueden ser, la capacidad de producción, volumen de ventas, el precio de venta, el factor humano, la ley de la oferta y la demanda, etc.

En el Estado de Resultados Presupuesto intervienen en forma directa los presupuestos de :

- 1.- Ventas
- 2.- Costos Fijos
- 3.- Costos Variables.

Es de utilidad elaborar el Estado de Resultado Presupuestado porque se pueden tomar muchas medidas benéficas para el negocio respecto al futuro, por ejemplo, si el Estado de Resultados arroja una pérdida o una utilidad no justa, los directivos están en facultad de poder disminuir los costos o gastos de

carácter fijo, para aumentar las utilidades, o bien estimar una cantidad mayor para gastos de propaganda, con lo cual se puede llegar a realizar mayor volumen de ventas y en consecuencia aumentar las utilidades siempre y cuando ésta propaganda esté bien planeada y dirigida.

Otra medida es la constituida por la política de ventas, es decir, otorgar créditos, descuentos especiales, que redundarían en los clientes al hacer mayores compras y que daría como consecuencia mayores volúmenes de ventas que traerían aparejado un incremento en las utilidades. Si tratamos de relacionar los elementos que intervienen en la obtención del Estado de Resultados Presupuestado y los elementos que intervienen en la fórmula que se utiliza para determinar el Punto de Equilibrio observamos que ambos elementos son los mismos y en consecuencia podemos asegurar que una empresa que elabora sus presupuestos en la forma anticipada está en posibilidad de obtener el Punto de Equilibrio Presupuestado o sea determinar con anticipación cuál va a ser su Punto de Equilibrio en el futuro y además, lo que es más importante, es que conoce a priori utilidades o pérdidas.

**CAPITULO TERCERO**

**LOS PRESUPUESTOS.**

## I.- CONCEPTO DE PRESUPUESTO.

El Diccionario Hispánico Universal conceptúa al presupuesto de la manera siguiente: "Es el motivo, causa o pretexto con que se efectúa una cosa, supuesto o suposición. Cómputo anticipado del costo de una obra y también de los gastos o de los ingresos de un negocio público o privado, además se refiere siempre a los gastos e ingresos que tiene un ente en un período determinado de tiempo".

Del concepto anterior se deduce lo siguiente :

1.- Es un plan previo a un hecho real y no simplemente somero, sino categórico.

2.- Incluye no únicamente los gastos, sino también los ingresos para recuperar los primeros, aún cuando son generalmente los gastos los que norman los ingresos.

3.- Se refiere a una unidad específica.

4.- Está determinado un lapso definido.

En el sentido contable, presupuesto quiere decir anticipar preveer los resultados realizables con relación a un período o a períodos definidos, el planteamiento y coordinación de las diversas operaciones y funciones de la empresa con el objeto de lograr los resultados a que aspira.

Esto quiere decir, que en el presupuesto se expondrán momentos o situaciones teóricas a que puede llegar realmente la empresa, si se cumplen o realizan ciertas funciones en determinado lapso.

En términos generales, la palabra presupuesto adoptada por la Economía Industrial, es:

**"La técnica de planeación y predeterminación de cifras sobre bases estadísticas y apreciaciones de hechos y fenómenos aleatorios".**

Refiriéndonos al Presupuesto como herramienta de la Administración, se le puede conceptuar, como:

**"La estimación programada, en forma sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo, en un período determinado"**

El Sr. Roberto Macías Pineda C.P., en su obra *"El análisis de los Estados Financieros y las Deficiencias de las Empresas"*, conceptúa al Presupuesto, como: **"Un mecanismo de control que comprende un programa financiero estimado para las operaciones de un período futuro. Establece un plan claramente definido, mediante**

el cual se obtiene la coordinación de las diferentes actividades de los departamentos e influye poderosamente en la realización de las utilidades, que es la finalidad de toda empresa"

N. Beckett, conceptúa al presupuesto como : "Una actividad que se asocia comúnmente con las operaciones de una organización pero que en un principio es vital inclusive para el cuerpo gubernamental, una familia o un individuo, no es más que el acto de una planeación inteligente de las actividades futuras para establecer medidas razonables de éxito con el cual éstos planes se llevan a cabo, es la expresión estricta de los planes de la administración para el futuro, cuyo propósito es

1.- Planes para la realización de una utilidad favorable.

2.- Coordinar todas las operaciones en una unidad homogénea.

3.- Condensar todos los datos disponibles en un plan completo.

4.- Proveer a la administración de comparaciones entre las actividades planeadas y la ejecución real.

5.- Sacar a relucir las condiciones desfavorables de modo que se tomen las medidas necesarias para corregirlas".

En los conceptos anteriores se observa una coincidencia en varios puntos, por lo que en resumen se puede decir que presupuesto: Es un programa financiero estimado para las distintas actividades y funciones de una entidad, elaborado para un período futuro determinado, basándose en las experiencias obtenidas de ejercicios anteriores, anotadas en los registros contables y en un estudio sistemático de las operaciones futuras siendo éste de gran utilidad para la administración.

## II.-OBJETIVOS DEL PRESUPUESTO.

Los presupuestos persiguen las siguientes finalidades u objetivos:

**PLANEACION.**-Se entiende por Planeación, el conocimiento del camino a seguir, con unificación y sistematización de actividades, por medio de las cuales se establecen los objetivos de la Empresa y organización necesaria para alcanzarlos.

El presupuesto en sí, es un plan esencialmente numérico que se anticipa a las operaciones que se pretenden llevar a cabo, pero desde luego que la obtención de resultados razonablemente correctos, dependerá de la información estadística que se posea en el momento de efectuar la estimación, ya que además de los datos históricos, es necesario enterarse de todo aquello que se procura realizar y que afecte de algún modo lo que se plantea, para que con base en las experiencias anteriores, puedan proyectarse los posibles resultados a futuro. Entre los métodos más usuales para conseguirlo, está el de las tendencias y el de las correlaciones.

**ORGANIZACION.**-La organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de una entidad con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

Habiendo establecido los objetivos generales de la estructura de la organización, podrán precisarse los departamentales, que indicarán las características de

las unidades, tales como : ventas, producción, compras, finanzas, personal, etc., de acuerdo con las necesidades específicas. El agrupamiento de actividades equivale a establecer en la Entidad divisiones y departamentos, mismos que dan lugar a elaborar tantos presupuestos como departamentos funcionales existan.

La elaboración de los presupuestos particulares para cada departamento, permiten apreciar si cada uno de ellos realiza las funciones, establecidas, utilizando en este caso al Presupuesto como elemento para modificar la estructura de la Entidad en caso necesario.

Mediante el empleo de los presupuestos dentro de la Organización a través de la coordinación o dirección que se tenga de los mismos, es como se logra el completo engranaje de sus funciones totales, por la interdependencia departamental que debe existir.

**COORDINACION.**-Coordinación significa el desarrollo y mantenimiento armonioso de las actividades de la Entidad, con el fin de evitar situaciones de desequilibrio entre las diferentes secciones que

integran su organización. La influencia coordinadora de los presupuestos constituye una ayuda muy valiosa para lograr este equilibrio, ya que para la elaboración del presupuesto de un departamento, es necesario basarse o auxiliarse en los otros, de tal manera que se va creando una cadena de dependencia entre ellos engranando así todas las funciones de la Empresa.

**DIRECCION.**-En términos generales, dirección es la función ejecutiva para guiar, conducir, inspeccionar o supervisar a los subordinados de acuerdo con lo planeado.

El presupuesto es una herramienta de enorme utilidad para la toma de decisiones, administración por excepciones, políticas a seguir, visión de conjunto, etc., es decir da lugar, el presupuesto, a una buena dirección.

**CONTROL.**-Es la acción por medio de la cual se aprecia si los planes y objetivos se están cumpliendo. La acción controladora del presupuesto se establece al hacer la comparación entre éste y los resultados obtenidos, lo cual conduce a la determinación de las variaciones ocurridas, si bien, la simple determinación

de las variaciones no es una solución, será necesario analizarlas con objeto de tomar las medidas convenientes para corregir las deficiencias existentes.

En concordancia con los cuatro puntos anteriores, y como conclusión, se puede decir que por medio del presupuesto se obtienen básicamente los objetivos que a continuación se citan :

A) Ayuda enorme en la política a seguir, toma de decisiones y visión de conjunto.

B) Una adecuada, precisa y funcional organización de la Entidad.

C) Una compaginación estrecha y coordinada de todas y cada una de las secciones, obligando a que se desarrollen las actividades integralmente, es decir, sobre el mismo objetivo.

D) Auxiliar correcto, y con buenas bases, para conducir o guiar a los subordinados.

E) Base para la comparación entre lo estimado y los resultados habidos, lo cual dará lugar a variaciones, las que son verdaderas llamadas de atención, que lógicamente habrán de analizarse y estudiarse.

### **III.- VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LOS PRESUPUESTOS.**

Ningún plan determinado de presupuestos, es aplicable a todas las entidades económicas o no, sino que el sistema de presupuestos deberá amoldarse a cada caso en particular, pero lo que sí es indudable es que otorga grandes beneficios a la administración de una empresa, ya que se anticipa al resultado de sus operaciones sin el peligro de sufrir menoscabo en sus resultados.

A continuación se mencionan entre las siguientes ventajas:

#### **A) DE PLANEACION**

1.- Se tiene enorme visión a futuro, objetivos a realizar, finalidades a alcanzar, conocimiento de mercados y productos, métodos de fabricación y de todas las operaciones de una entidad, con proyección hacia una buena dirección y eficiencia.

2.- Advierte sobre optimismo exagerado o irrealizable que pudiera tener consecuencias negativas.

3.- Es base para la toma de decisiones y fijación de políticas a seguir (financiamiento, compras, inversiones, producción, ventas, etc.)

4.- Infiuye para utilizar al máximo el capital propio y preveer necesidades oportunamente.

#### **B.- DE ORGANIZACION.**

1.- Crea la necesidad de definir responsabilidades y límites de autoridad de las personas que intervienen en la técnica presupuestal a implantarse.

2.- Obliga a establecer en la entidad divisiones funcionales por departamento, y quizá modificar su estructura.

#### **C.- DE COORDINACION.**

1.- Se establecen flujos de operaciones para relacionar todas y cada una de las actividades que forman en conjunto la Entidad.

2.-Obliga a todos los departamentos de la Entidad a que colaboren al unísono para alcanzar objetivos comunes, lo cual es garantía de funciones ordenadas de las actividades.

#### **D.- DE DIRECCION.**

1.- Manejo de lo integrado, de tal manera que las desviaciones que seguramente surjan sean estudiadas, valuadas y evaluadas, para tomar decisiones con buenas bases.

#### **E.- DE CONTROL.**

1.- Es un medio para sopesar, pulsar, seguir, y comprobar los resultados, es decir, es un instrumento regulador de vigilancia y supervisión.

2.- Evita desperdicios en general y limita los gastos, regulándolos dentro de los límites presupuestados.

3.- Permite el análisis, estudio y corrección de las diferencias entre lo presupuestado y lo realizado.

4.- Constituye una guía administrativa, estableciendo una meta definida.

5.- Delimita responsabilidades en todos los niveles.

**F) DE PERSONAL.**

1.- Conduce la fuerza de trabajo en forma más productiva.

2.- Simplifica la función de dirección y de autoridad.

3.- Elimina la posibilidad de juicio individual erróneo.

4.- El empleo y esfuerzo de las personas que intervienen en el control presupuestal, ayuda a mostrar aptitudes, a estimular la iniciativa y a una mejor calidad del personal ejecutivo.

En general las ventajas del control presupuestal pueden resumirse en la estricta vigilancia y planeación de las operaciones de una Entidad, que permiten el logro de los objetivos deseados, el mejor aprovechamiento de sus recursos, el equilibrio de la estructura financiera, medición de la eficiencia de las operaciones, la delimitación de responsabilidades, dando lugar a tomas de decisiones oportunas para obtener superaciones.

Es de señalarse, además algunas limitaciones o desventajas que se encuentran generalmente en los presupuestos :

1.- El sistema presupuestal está basado en estimaciones y éstas no pueden ser enteramente exactas, por lo tanto deben seguirse con buen juicio y sentido común y no en forma arbitraria. Es necesario que sean frecuentes las correlaciones, ya que las operaciones mismas indican variaciones con respecto a las operaciones estimadas.

2.- El plan de presupuestos no puede ser inmediatamente perfeccionado, ya que el procedimiento a seguir de acuerdo con el programa, es por lo general nuevo para el directivo y se requiere de algún tiempo para emplear las estimaciones al formular como es debido planes futuros.

3.- El costo, cuando es elevado en relación a las posibilidades de la Entidad.

Dichas limitaciones pueden subsanarse grandemente aplicando las técnicas más avanzadas de la administración moderna.

#### **IV.-CLASIFICACION DE LOS PRESUPUESTOS.**

Es común encontrar que existen distintos tipos o denominaciones del presupuesto, en realidad éstas diferentes formas de llamarlo, obedecen tan sólo a características particulares del mismo. A continuación se exponen los diversos tipos de Presupuesto :

##### **1.- POR EL TIPO DE EMPRESA O ENTIDAD.**

A) Presupuestos Públicos.- Son los elaborados por las diversas dependencias gubernamentales, con el objeto de controlar las finanzas públicas.

B) Presupuestos Privados.- Son los que elaboran las empresas privadas con el objeto de alcanzar los fines propuestos.

##### **2.- POR SU CONTENIDO.**

A) Principales.-Estos presupuestos son una especie de resumen, en el que se presentan los elementos modulares de todos los presupuestos de la Entidad.

B) Auxiliares.- Son aquellos que muestran en forma analítica las operaciones estimadas por cada uno de los

departamentos que integran la organización de la Entidad.

### 3.-POR SU FORMA.

A) Flexibles.- Estos presupuestos consideran anticipadamente las variaciones que pudiesen ocurrir y permiten cierta elasticidad por posibles cambios o fluctuaciones propias, lógicas o necesarias.

B) Fijos.- Son los presupuestos que permanecen estáticos durante la vigencia del período presupuestado, porque la razonable exactitud con que se han formulado, obliga a la empresa a aplicarlos en forma inflexible a sus operaciones, tratando de apegarse lo mejor posible a su contenido.

### 4.-POR SU DURACION.

La determinación del paso que abarcarán los presupuestos, dependerá del tipo de operaciones que realice la empresa, y de la mayor o menor exactitud y detalle que se desee, ya que a mayor tiempo corresponderá una mayor precisión y análisis. Así pues, puede haber presupuestos :

A) Cortos.- Los que abarcan un año o menos.

B) Largos.- Los que se formulan para más de un año.

#### 5.- POR LA TECNICA DE VALUACION.

A) Estimados.- Son los presupuestos que se formulan sobre bases empíricas, sus cifras numéricas por ser determinadas sobre experiencias anteriores representan tan sólo la probabilidad más o menos razonables de que efectivamente suceda lo que se ha planeado.

B) Estándar.- Son aquellos que por ser formulados sobre bases casi científicas, eliminan en un porcentaje elevado las posibilidades de error, por lo que sus cifras, a diferencia de las anteriores, representan los resultados que deben obtener.

#### 6.- POR LA DIVISION DE LA EMPRESA.

A) Presupuesto de Ventas.- Este es uno de los más importantes, puesto que sirven de base para la formulación de los demás presupuestos, esto exige que se determine con exactitud la fijación de los precios, de manera que se permita a la organización establecer ciertas normas con respecto a las estimaciones de mercancías, gastos y utilidades.

B) Presupuesto de Producción.- Se preparan con objeto de satisfacer los pronósticos de ventas, además se formulan otros sub-presupuestos como el de compras, mano de obra, gastos indirectos, de instalación y maquinaria, los cuales forman parte del presupuesto de fabricación.

C) Presupuesto de Distribución.- Es una estimación de los gastos que deberán efectuarse con objeto de colocar en el mercado la producción terminada hasta lograr su cobranza.

D) Presupuesto Financiero.- En éste presupuesto se hacen estimaciones de ingresos y egresos necesarios para un período presupuestal tales como: cobranza, intereses por cobrar, depreciaciones, papelería, etc.

#### **7.- POR SU REFLEJO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS.**

A) De Situación Financiera.- Este tipo de presupuestos muestra la posición estática que tendría la empresa en el futuro, en caso de que se cumplieran las predicciones. Se presenta por medio de lo que se conoce como Balance General Presupuesto.

B) De Resultados.- Que muestran las posibles utilidades a obtener en un período futuro.

C) De Costos.- Se preparan tomando como base los principios establecidos en los pronósticos de ventas y reflejan a un período futuro las erogaciones que se hayan de efectuar por concepto del costo total o cualquiera de sus partes.

#### **8.-POR LAS FINALIDADES QUE PRETENDEN.**

A) De Promoción.- Se presenta en forma de proyecto financiero y de expansión, para su elaboración es necesario los ingresos y egresos que haya de efectuarse en el período presupuestal.

B) De Aplicación.- Normalmente se elaboran para solicitud de créditos. Constituyen pronósticos generales sobre la distribución de los recursos con que cuenta, o habrá de contar la empresa.

C) Por Programas.- Este tipo de presupuestos es preparado normalmente por dependencias gubernamentales, descentralizadas, patronatos, etc., sus cifras expresan el gasto, en relación con los objetivos que se persiguen, el costo de las actividades concretas que cada dependencia debe realizar para llevar a cabo los programas a su cargo.

D) De Función.- Se emplean para determinar anticipadamente las operaciones que hayan de resultar de una conjunción de empresas.

#### 9.- DE TRABAJO.

En el Presupuesto común, su desarrollo ocurre normalmente de la siguiente manera:

A) Formulación.- Se integran por presupuestos parciales, que se realizan en forma analítica, mostrando las operaciones estimadas por cada departamento, con base en ellos se elaboran los presupuestos previos, que son los que constituyen la fase anterior a la elaboración definitiva, sujetos a estudio.

B) Aprobación.- La formulación previa está sujeta a estudio lo cual da lugar a ajustes de quienes afinan los presupuestos.

C) Presupuesto Definido.- Es aquel que finalmente se va a ejercer, coordinar y controlar en el período al cual se refiera.

D) Presupuesto Maestro.- Con éste se ahorra tiempo, dinero y trabajo, ya que sólo se hacen los de mayor variación.

La clasificación anterior pretende tan sólo presentar separadamente las características más importantes que poseen los presupuestos, dicha clasificación no significa que cada una de las partes es independiente de la otra, sino al contrario, pueden estar todas unidas, o sea que en un presupuesto puede ser al mismo tiempo Público, Fijo, Corto y Estándar.

#### V.- RELACION ENTRE PRESUPUESTOS Y CONTABILIDAD.

Al citar en el título primero el concepto del Presupuesto, se mencionó que son "estimaciones que se hacían de las distintas operaciones de una empresa", las cuales se basaban en las experiencias adquiridas y anotadas en los registros contables y las cuales se proyectan al futuro. De lo anterior se deduce que para la correcta aplicación del Sistema de Presupuestos en cualquier empresa, deberá considerarse su organización interna y principalmente su sistema contable, en consideración de que el sistema de contabilidad implantado, deberá estar relacionado íntimamente con el funcionamiento del Sistema de Presupuesto, pues ambos persiguen el mismo fin aunque visto de distintos ángulos.

Por lo antes expuesto será necesario para que los presupuestos sean aplicables, contar entre otros, con los siguientes elementos dentro del Sistema Contable:

1.- El Catálogo de Cuentas que se pretenda instalar servirá de estructura para registrar las operaciones de la empresa, debe ser formulado en tal forma, que se puedan abarcar las posibles situaciones de crecimiento de la empresa.

2.- Debe contarse con un instructivo, en el cual se indiquen las normas a seguir en el manejo de cada una de las cuentas del catálogo.

3.-Determinar los libros, registros y pólizas que serán necesarias para la contabilización de las operaciones de la empresa.

4.- Que el personal con que cuenta la empresa para el registro de las operaciones, tenga una preparación técnica necesaria, para el atinado desempeño de las actividades que se le asignen.

5.- El elemento control es indispensable, ya que ayuda a la empresa a la realización de las operaciones que efectúe de acuerdo con los planes presupuestos, así como el tratar de evitar en lo posible los errores en que se pudiera incurrir.

A continuación se enuncian unos cuantos ejemplos, en que se aprecia la relación que existe entre la contabilidad y los presupuestos.

Dentro del Sistema Contable se estudian los ingresos desde el punto de vista de su control, registro, así como su debida clasificación, pero en la elaboración del presupuesto se estudian las fuentes de esos ingresos, se cuantifican el monto que es necesario y se relacionan con los egresos para establecer el equilibrio entre ambos. Aquí se observa que tanto la contabilidad como los presupuestos persiguen el mismo fin, pero desde ángulos diferentes.

Así mismo la organización financiera nos indica la forma en que deberán hacerse los pagos, así como a quien corresponde la facultad de autorizar los gastos, sin embargo, en una entidad económica, con referencia a los presupuestos, primero se hace la estimación total de los egresos, se cuantifican anticipadamente, se fija su monto total y se vigila que las erogaciones no rebasen a los ingresos, buscándose con ésto, que se mantenga el equilibrio en ambas partes.

El sistema de organización contable prevee la elaboración de informes para la dirección de la empresa en forma periódica, en cambio los presupuestos se basan para obtener sus datos precisamente de estos informes, con el objeto de vigilar el desempeño de la administración y hacer la localización de deficiencias, por lo que es necesario que estos informes sean elaborados con toda oportunidad, pero también se requiere que esté en tal forma dispuesta la contabilidad que facilite la elaboración de dichos informes.

En los presupuestos las utilidades se estiman, considerando las ventas presupuestadas, en tanto que en la contabilidad financiera por medio de sus informes nos muestran la utilidad o pérdida obtenida en el ejercicio.

Es de vital importancia comparar los resultados obtenidos y que estén registrados en la contabilidad, con las estimaciones previstas en los presupuestos, para obtener las variaciones, conocer las causas y procurar su control y corrección.

J.K. Lasser en su libro "Métodos de Contabilidad Industrial" dice: "que la instalación de un sistema contable que no se basa en un sistema de presupuesto, yerra la oportunidad de hacer que la contabilidad aclare el camino a seguir con la rica experiencia del pasado. Las dos tareas, contabilidad y presupuesto, son inseparables y se engaña uno al creerlas independientes."

También es común ver en nuestro medio, que existe y funciona un sistema contable sin que intervenga el sistema de presupuesto, sin embargo, es posible la formulación de un plan de presupuestos sobre bases históricas y lo que es más importante, alcanzar los fines que se pretenden obtener, sin la intervención de un sistema adecuado y eficaz de contabilidad. Es decir, que la base del presupuesto es en gran parte la contabilidad y que si ésta no es la adecuada, no será posible elaborar planes presupuestales acertados o más o menos aproximados a la realidad.

En resumen, la relación entre los presupuestos y la contabilidad nace desde el momento en que los presupuestos se basan en los registros contables de la empresa.

## **VI.- ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA EL PRESUPUESTO.**

En la elaboración de un presupuesto es necesario una previsión sistemática, basándose en experiencias pasadas, así como los resultados que se esperan para el futuro.

Una buena administración deberá implantar normas de control y corregir situaciones anormales, lo que traerá aparejado un buen resultado del presupuesto.

A continuación se señalan entre otros los siguientes requisitos que debe llenar un buen presupuesto :

1.- Determinar el período que abarcará el presupuesto, ya sea corto o largo plazo.

2.-Un buen sistema de contabilidad, anteriormente se vio la importancia de que exista dicho sistema.

3.- Una debida coordinación de los departamentos que intervienen en la elaboración del presupuesto.

4.-Un director del presupuesto idóneo y competente.

5.- Hacer una comparación de los resultados obtenidos con los presupuestos.

6.- Determinación, investigación, estudio y corrección de las variaciones.

## VII.- CONSIDERACIONES EN LA FORMULACION DEL PRESUPUESTO.

1.- PERIODO PRESUPUESTAL.- La duración del periodo presupuestal, dependerá de las necesidades de la empresa, tal vez algunas hallen satisfactorios los programas trimestrales, en tanto que otras quizá encuentran más convenciones los planes mensuales o anuales, todo dependerá de la rotación de existencias, ciclo de producción, periodo fiscal, etc.

En la determinación del periodo para el presupuesto, intervienen diversos factores, destacando los siguientes :

A) Características propias de la empresa.- Estas son determinantes en la fijación del periodo presupuestal, es decir, la actividad a que se dedica, sus ciclos de ventas, los recursos con que cuenta, la regularidad de sus operaciones, su organización, etc., esto es, todo que le pueda distinguir individualmente

dentro de un grado de negocios que tenga la misma actividad.

Una empresa que practique sus operaciones en una forma consistente, podrá determinar sus estimaciones por lapsos mayores (presupuestos) y si la empresa es irregular en sus operaciones deberá determinar sus estimaciones por períodos más cortos (presupuesto corto).

Deben tenerse también en consideración otras características que influyen en la fijación del período presupuestal, y que son :

1) Temporada de Ventas.- Debe tenerse en cuenta que existen empresas en que sus ventas son por temporadas o épocas , en las cuales su producción será insuficiente para cubrir la demanda de sus productos, por lo que la empresa se ve en la necesidad de almacenar existencia para cumplir la demanda de sus consumidores en esas temporadas.

2) Proceso Productivo.- Hay industrias en que el período presupuestal se determina con base en la fabricación en virtud de que no se pueden trabajar

abajo de un cierto índice de producción, lo cual le resultaría demasiado costoso.

3) Financiamiento.- Es necesario considerar, al determinar el período presupuestal, todas las operaciones del ciclo económico de la empresa, para evitar en lo posible la carencia de recursos, lo cual obligaría a la empresa a solicitar financiamiento en épocas en que posiblemente le sería difícil conseguirlo y hasta pagarlo.

4) Mercado.- También deben considerarse para fijar el período de variaciones de los precios en los mercados, ya que si éstos suben o bajan en forma constante, será conveniente aplicar un período presupuestal más corto, que en aquellos casos en que los precios son estables.

B) Características de los conceptos a estimar.- Esta es otra característica que interviene en la fijación del período presupuestal, en virtud de que hay renglones de operaciones que es necesario estimar para períodos más corto que algunos renglones del balance, debido a que los renglones de operación sufren variaciones con mayor frecuencia que los renglones del Balance.

Como ya se dijo existe una regla general en la fijación del período presupuestal, porque además de las características ya enunciadas anteriormente, intervienen otros factores, sobre todo de tipo económico, en los cuales es difícil tener control alguno, por lo que es conveniente que el período presupuestal se haga para lapsos tan largos como lo permitan las actividades de la empresa y las circunstancias enunciadas.

Los presupuestos que con mayor frecuencia se utilizan en la actualidad, son los que abarcan un período no mayor de un año, pero con objeto de facilitar las comparaciones, éste se subdivide en meses, trimestrales o semestrales, pero también pueden elaborarse presupuestos para lapsos mayores de un año, como pueden ser los presupuestos de activos fijos, financiamientos, etc.

Si consideramos que uno de los principios básicos de los presupuestos es el hacer que los períodos estimados o presupuestados coincidan con el período de los resultados y una vez obtenida, esta coincidencia, procedemos a su comparación, las diferencias o desviaciones así obtenidas estarán más apegadas a la

realidad, pues de otra manera corremos el riesgo en primer lugar de que dichas variaciones resulten falsas y por consiguiente las conclusiones a que lleguemos también serán erróneas.

Para evitar lo anterior, se debe tomar en cuenta esencialmente la coincidencia del período presupuesto con el real, otros factores que hay que considerar son la época o temporada de ventas y que el ciclo económico de la empresa no haya llegado a su fin.

Por lo antes expuesto y siguiendo un principio elemental, pero a la vez fundamental, se concluye que los períodos presupuestos, no podrán establecerse en forma general para todas las empresas, ya que aún en un grupo de ellas que tengan características similares, difieren no solamente en su organización, sino también en el sistema de operar, por lo cual es aconsejable e importante determinar el período de vigencia presupuesto, con el modo particular de operar de cada empresa y el ciclo económico de operaciones de la misma, tomando en consideración la conveniencia de dividir o fraccionar dicho en períodos más o menos cortos, con objeto de efectuar comparaciones con la

frecuencia adquirida para hacer las modificaciones pertinentes.

Se quiere dejar subrayado el hecho de que el presupuesto tiene su mayor utilidad como medio importante de control, coordinación, dirección y desarrollo, pero que de ninguna manera puede ser un sustituto de la administración y mucho menos de una dirección eficiente.

**2.-CONOCIMIENTOS MINIMOS DE LA EMPRESA.-** Sabiendo que toda empresa es distinta a otra, por muy similar que sean sus giros y formas de operar, nos encontramos en la necesidad de que, la persona que pretenda instalar un sistema de presupuestos, debe tener un conocimiento mínimo de la empresa y de los presupuestos, es decir, que aparte de los conocimientos técnicos debe tener los siguientes :

**A) De la organización de la empresa, con objeto de :**

1.- Saber, las fuentes de datos a que debe recurrir.

2.- A qué personas debe dirigirse.

3.- Qué responsabilidades tienen y cuáles son sus atribuciones y jerarquías, etc.

B) De los problemas característicos que originan sus operaciones y una vez conocidos estudiarlos, ya que es el mejor medio de atacar dichos problemas y obtener el éxito que se desea.

C) Del sistema contable y del registro establecido, con objeto de hacer modificaciones, en su caso, que se juzguen pertinentes y que su adaptación vaya dirigida en sus métodos y normas hacia la mejor realización y buen funcionamiento del sistema presupuestal que se piense implantar.

**3.-LIMITACIONES EN LA IMPLANTACION DEL SISTEMA DE PRESUPUESTOS.-** A continuación se detallan los que se consideran más importantes :

A) El conocimiento, no únicamente del sistema sino de las ventajas y beneficios que su instalación reportará a la empresa, lo que a su vez se traduce en falta de interés por parte de la administración.

B) El transcurso del tiempo indispensable y necesario en el cual se pueden obtener resultados positivos, y que si llegara a prolongarse demasiado traería como consecuencia el descontrol y pérdida de confianza de la administración e incluso de toda la empresa, para lo cual se insiste en recomendar se instale un sistema adecuado y de fácil realización.

C) Uno de los obstáculos de más importancia lo representa el costo del sistema, ya que en virtud de que son requeridos otros datos, los cuales es posible que la empresa desconozca, tendrá que recurrir al uso de estadísticas, así como de otros elementos que son necesarios para el buen funcionamiento e implantación del sistema y para cuya recopilación y elaboración, será necesaria la contratación de técnicos y empleados competentes.

Como ya se mencionó anteriormente, el presupuesto en principio, es una estimación que se basa en las experiencias adquiridas, tomando como fuente los datos provenientes de las estadísticas que se lleven, pero si no cuenta la empresa con los debidos datos serán más grandes las dificultades que se tengan para su

determinación, lo cual a su vez provocará que las estimaciones se alejen más de la realidad.

Llegado el caso de que no existan los datos que proporcionan las informaciones de ejercicios anteriores, es de recomendarse que los presupuestos se elaboren en forma paulatina, es decir, no abarcando todas las operaciones de la empresa, sino empezando parcialmente con una o varias de las que integran el ciclo económico (ventas, producción, inventarios, etc.) y conforme se vaya adquiriendo y aprovechando la experiencia, se continua con las demás operaciones.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

#### VIII.- PRESUPUESTOS PARCIALES.

1.- PRESUPUESTOS DE PRODUCCION.- El presupuesto de ventas es el punto de arranque para los demás presupuestos y con base en él se determinará el Presupuesto de Producción, ya que nos determinará la cantidad de materias primas necesarias para la producción según las ventas calculadas como meta, la estimación del trabajo (mano de obra) necesario para su elaboración y los gastos de fabricación presupuestos, indispensables para tal objeto. Esto lo podemos obtener mediante el estudio y análisis de la siguiente información : La producción mensual y diaria basada en el programa de ventas, la cantidad y calidad de los materiales para la producción, los proveedores que los surten, así como plazos, fechas, tanto de pedidos como de utilización de materiales.

Se puede observar en lo antes expresado, que es necesario conocer el presupuesto de inventarios antes que el de producción siendo éste último igual a :  
ventas presupuestadas menos inventario inicial  
presupuesto más inventario final presupuesto, esto se puede expresar por medio de la fórmula siguiente :

F = Producción Estimada

PV = Ventas Estimadas a Precio de Costo

II = Inventario Inicial Estimado

IF = Inventario Final Estimado

Entonces :  $F = PV - II + IF$

**PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA.-** Este presupuesto debe estar condicionado a un asesoramiento proporcionado por un técnico en la producción, para que se pueda llegar a determinar razonablemente.

De este presupuesto depende en gran parte el ritmo de producción, por lo cual requiere de la siguiente información : el volumen de todos los materiales que se utilizarán en la producción, indicando en unidades y valores, y un calendario en el que se establezcan las fechas para adquirirlos, así como un control efectivo de su recepción. En esta forma el departamento de compras está capacitado para que en caso de existir problemas para la adquisición de algunos materiales, los puede resolver en forma acertada, y además que, conociendo de antemano sus necesidades, pueda obtener mayor número de cotizaciones y aceptar la más baja, o

beneficiarse con descuentos o rebajas especiales, esto también dependerá de lo acertado que esté determinado el presupuesto de producción. Para el departamento o funcionario encargado de las finanzas es muy importante, puesto que le permite conocer anticipadamente sus compromisos y en esta forma controlar sus erogaciones.

**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA.-** En este presupuesto únicamente se considera la mano de obra directa y consiste en los salarios pagados a los trabajadores que están ocupados en la elaboración del producto en forma específica, es decir, que la labor efectuada es susceptible de identificarse en un producto dado, así mismo se debe estimar el costo de dicha operación, necesaria para cumplir con el presupuesto de producción.

Deben tenerse en consideración diversos factores que intervienen en la estimación de este presupuesto, como son : la eficiencia del personal obrero, los sistemas de salarios ( a destajo, por día, por hora, etc.). También se deben tomar en consideración las disposiciones legales que en materia de trabajo

existen, lo cual permitirá que el presupuesto se apege más a la realidad.

**PRESUPUESTO DE CARGOS INDIRECTOS.-** Se entiende por cargos indirectos aquellos elementos que en la práctica no se pueden aplicar directamente en un producto o proceso productivo, pero que son erogaciones indispensables para llevar a cabo la producción, por ejemplo, las rentas, seguros, luz y fuerza, etc., los cuales a su vez pueden clasificarse en fijos y variables.

**CARGOS FIJOS.-** Son aquellos que permanecen constantes independientemente del volumen de producción y que también se pueden estimar con base en las erogaciones del año anterior, como ejemplo de éstos tenemos, la renta, salarios (de trabajadores que no intervienen directamente en la producción), seguros, etc.

**GASTOS VARIABLES.-** Son aquellos que varían en relación directa con el volumen de producción y que también se pueden estimar en base de las estadísticas pasadas, haciendo los cálculos relativos en función de la producción presupuestada, otra forma consiste en

obtener un coeficiente para la producción dividiendo el total de cargos indirectos del año anterior entre el número de unidades terminadas en ese mismo año, éste coeficiente se aplicará al número que se estime se producirá.

**2.- PRESUPUESTO DE VENTAS.-** Resulta obvio en un sistema de presupuestos, la importancia que tienen el presupuesto de ventas, ya que este renglón constituye el nervio motor de toda la empresa puesto que de él se derivan en su totalidad las demás operaciones.

Es pues el presupuesto de ventas, el que va a originar la formulación de los presupuestos de: producción, inventarios, distribución, financiamiento, etc.

Existen diferentes alternativas para presupuestar y pronosticar las ventas de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- A) Estas ideas son flexibles
- B) Normalmente el campo de acción de los presupuestos sería el de entidades de gran magnitud y el de los pronósticos de empresas chicas y medianas.

C) Los métodos para presupuestar ventas son proyecciones al futuro y los pronósticos están diseñados sobre datos y tendencias del pasado.

Es precisamente por esta importancia que se hace necesario que dicho presupuesto se lleve a cabo de tal manera que se haga en forma minuciosa y completa.

Desde luego, no es nada fácil determinar y llegar a formular el presupuesto de ventas, en virtud de que, no sólo se tienen que analizar, sino interpretar correctamente todos los factores que intervienen y que en última instancia, pueden fallar, debido a que concurren motivos y causas, cuyo efecto no puede ser previsto.

Para determinar el presupuesto de ventas, es necesario apoyarse en forma general, sobre las siguientes bases:

A) Planes generales a seguir, política a seguir dentro de la empresa, estudio de la situación que la misma guarda dentro del ramo, normas a seguir de estimación de mercancías, creación de nuevos métodos de ventas, etc.

B) Factores previsibles con base en informaciones estadísticas, por ejemplo: número de clientes, volumen de ventas, unidad de producto por cliente, precios por unidad de producción, etc.

C) Factores previsibles con base de asesoría, estudio y análisis, por ejemplo: condiciones económicas que puedan afectar el negocio, innovaciones en métodos de: producción, estudio del mercado del trabajo industrial, la tendencia observada en los precios de mercancía, la situación crediticia según estadísticas bancarias, problemas de carácter laboral, etc.

D) Factores imprevisibles o sea aquellos que de manera accidental pueden influir ya sea en forma favorable o desfavorable y que probablemente no vuelvan a ocurrir, por ejemplo: fenómenos de carácter físico, como terremotos, inundaciones, etc., o de carácter político-social como conflagraciones internacionales, revoluciones, asonadas, etc.

Todos éstos factores van a afectar a la empresa ya sea por el simple transcurso del tiempo o por el crecimiento y desarrollo normal de la rama a que pertenece.

De entre todos los problemas que se presentan al organizar un sistema de presupuestos, existe uno que, precisamente puede hacer que las estimaciones a que se lleguen resulten falsas y es el de descubrir los factores de carácter económico, sobre los cuales se disponga constantemente como fuente de datos, segura para calcular las ventas, siguiendo de cerca el total de la producción industrial del ramo del negocio y poder preveer grandes oscilaciones.

Estos factores económicos, pueden localizarse por ejemplo: estudiando las gráficas de ventas anuales, observando y analizando los tipos de interés de papel comercial (acciones, bonos, etc.) o de tipo de interés del dinero a la vista, a plazos, etc., sirviendo de base para el fin deseado, no porque sean un termómetro seguro, sino que su sensibilidad reflejará en forma más real la situación económica, no solo de un grupo de negocios o empresas, sino del mercado en general, puesto que la demanda puede estar supeditada en su mayor parte a la situación crediticia.

E) Intervención de la administración.- En todo negocio, juega un papel predominante la administración del mismo, ya que de ésta dependerá el éxito o el

fracaso, según sea o no adecuada y bien dirigida su intervención. Adecuada en cuanto a que en el renglón de ventas, por ejemplo, siga una política correcta respecto a: calidades, precios, propaganda, servicios, etc., con objeto no únicamente de alcanzar la cifra propuesta, sino que, la meta trazada, se proponga superarla y rebazarla.

En la formulación de este presupuesto, bajo cualesquiera de los métodos expuestos en este capítulo, deben observarse los siguientes lineamientos.

A) En cada caso particular es indispensable seleccionar por medio de estudios previos a su establecimiento, cuál es el método adecuado para la entidad en vista de las circunstancias, necesidades y los recursos humanos, técnicos y materiales de que disponga.

B) Que esté formando parte de un sistema integral.

C) Que en los casos en que sea conveniente, se combinen los métodos que potencialmente puedan aplicarse.

D) Recolectar, seleccionar, ordenar y estudiar adecuadamente los datos fuente de este presupuesto.

E) Determinar los factores que influyen en este presupuesto y sus efectos en cada grupo o línea de productos, clientes, zona, distrito, etc.

F) Debe analizarse por línea de producto, grupo homogéneo de artículos, cliente, período, zona y distrito de venta, según el caso, posiblemente no será necesario aplicar simultáneamente en todos los casos estas clasificaciones, sin embargo, es deseable lograr este análisis, básicamente para facilitar la elaboración del presupuesto de producción, la investigación y justificación de variaciones.

G) Con objeto de darle flexibilidad, será necesario que se formule a diferentes niveles de acuerdo con las diversas alternativas o factores que pueden estar influyéndolo y se establezca límites mínimo y máximo,, el primero de los cuales podría fijarse a través de la formula del punto de equilibrio (y tendría por objeto determinar hasta donde es costeable vender un producto, en una zona o distrito) y estableciendo el límite máximo por medio de cualesquiera de los métodos aquí comentados.

H) Que la base para la valuación del presupuesto de ventas en unidades sea precisamente una lista de precios revisada y autorizada, para el caso de que se

haya formulado globalmente dicha lista auxiliaría para obtener el detalle en unidades.

I) Establecer un sistema de medidores que consiste básicamente en comparar metódicamente las cifras presupuestadas con las reales a través de un reporte prediseñado y formal, cuya preparación sea periódica. Está basado en un instructivo y designado específicamente a un departamento o persona.

J) Para lograr objetividad, es conveniente presentar gráficamente la comparación entre las cifras presupuestadas y las reales, complementando esto con comentarios sobre la justificación de variaciones, dicha comparación debe formar parte de la información mensual a la gerencia, y probablemente en algunos casos, al Consejo de Administración.

**3.- PRESUPUESTO FINANCIERO.-** El objeto primordial de un presupuesto financiero, es obtener un equilibrio entre las obligaciones y las disposiciones de una empresa.

El presupuesto financiero se prepara como fase final en el cálculo general de los presupuestos, una vez calculados los presupuestos de venta, producción, etc., y con base en el ingreso como de los cobros

esperados y gastos probables, se tendrán los elementos para la determinación de este presupuesto, es decir, este presupuesto deberá armonizar los ingresos estimados a obtener, con las exigencias que la empresa espera cumplir en tal forma que se pueda delinear la política financiera a seguir para garantizar la obtención de resultados óptimos.

Por medio del presupuesto financiero se puede saber si el capital de trabajo es suficiente, insuficiente o excesivo, en caso de ser insuficiente se tratará de obtener capital ajeno, si es excesivo será conveniente hacer inversiones temporales, con el fin de no tener fondos ociosos.

La base primordial de este presupuesto es el Presupuesto de Caja, ya que gracias a él pueden efectuarse las erogaciones normales de la empresa.

**4.- PRESUPUESTO DE INVENTARIOS.-** En toda empresa o negocio, debe existir un equilibrio entre las existencias y la producción, siendo el presupuesto de inventarios, el que ayuda a guardar la debida proporción, ya que al vigilar a los departamentos productivos, se evita el tener que suspender la

producción en caso de que ésta se haya excedido, o incrementarla a base de jornadas o más turnos cuando haya sido insuficiente.

Por tal motivo es necesario planear la producción en forma que satisfaga las necesidades de la oferta (ventas) y las existencias no lleguen a almacenarse en demasía, pues existirá el peligro de que estando inactivas, se eche a perder, se vuelva obsoleta, etc., ya que es imposible predecir con absoluta certeza la cantidad de pedidos que se recibirán, por otro lado, la inversión efectuada de más podrá aplicarse a diversos renglones o a determinados departamentos.

Además, si los inventarios se efectúan periódicamente, es posible fijar un programa de compras haciendo que los compromisos tanto de proveedores como de clientes se coordinen, teniendo siempre las existencias necesarias de materias primas para producir y de los artículos terminados para vender, fijándose al mismo tiempo, los mínimos y máximos en ambos renglones.

Los presupuestos de inventarios se pueden formular, aproximadamente, en períodos de tres a seis meses, promedio de existencias y distribución de las mismas

(zonas, grupos, agentes, etc.) no sin antes realizar un examen detenido y comparado de las operaciones efectuadas en periodos anteriores y de las variaciones obtenidas, así como interpretar las tendencias.

Este presupuesto puede o debe tener una influencia directa sobre el de producción, por ejemplo, buscando cubrir un determinado margen de seguridad o dando efecto a eventos como vacaciones generales de planta, suspensión temporal de la producción por incosteables de mantener en operación a la planta todo el año, etc.

Por tratarse de un presupuesto financiero, la responsabilidad del mismo debe estar a cargo del Contralor, o del Director de Finanzas.

5.- **PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACION.**- Son aquellos gastos que no se asignan a ningún departamento productivo y que corresponden a las operaciones efectuadas desde que se termina el producto hasta que se obtiene el ingreso resultante de las ventas, se pueden predeterminar con base en los datos estadísticos de años anteriores. A su vez los renglones que forman parte de este presupuesto se clasifican en fijos y variables.

Se pueden citar como fijos los siguientes :

Gastos de Venta :

- A) Sueldos del Departamento de Ventas.
- B) Renta del Departamento de Ventas
- C) Depreciación en línea recta.
- D) Publicidad.
- E) Seguros.

Gastos Financieros:

- A) Intereses sobre préstamos de financiamiento
- B) Regalía sobre marcas y patentes.

Dentro de los gastos variables podemos citar los siguientes :

Gastos de Venta :

- A) Comisiones de agentes.
- B) Gastos de viaje de agentes.
- C) Fletes y acarreos.
- D) Teléfonos y telégrafos.
- E) Conservación del equipo de reparto.

Gastos de Administración :

- A) Teléfonos y correos.

B) Útiles de escritorio y papelería.

C) Luz y fuerza.

D) Gastos de representación.

**Gastos Financieros:**

A) Pérdidas por cuentas malas.

B) Regalías basadas en la producción o en las ventas.

Con base en la estimación que se haya a los gastos fijos por mes, se pueden estimar los importes correspondientes al período presupuesto.

Los gastos variables se podrán determinar, conforme a los volúmenes de ventas pronosticadas.

Por su naturaleza, lo tratado en este apartado también sería aplicable a otros ingresos. Normalmente este tipo de partidas no son importantes y por tanto, quedan excluidas de los presupuestos, excepto que se trate de algo específico, plenamente identificable y determinable como una partida extraordinaria, no recurrente, resultados de períodos contables anteriores, etc., que deban preverse en este rubro de los estados financieros presupuestados.

Frecuentemente este tipo de partidas, tanto otros ingresos como otros gastos, son pronosticadas por medio de tendencias o estimaciones basadas en el período contable inmediato anterior, por supuesto, refiriéndose a situaciones normales.

En lo que debe poner especial atención el Contralor, es en el cálculo del Impuesto Sobre la Renta de la entidad y la participación del personal en la utilidad, observando al respecto el régimen legal y fiscal a que esté sujeta la entidad, disposiciones fiscales que se conozca o que entrarán en vigor durante el período presupuestal, partidas de conciliación entre la utilidad y el resultado fiscal, ya sean temporales, definitivas, etc.

Lógicamente estos cálculos deben formularse una vez estructurado el Estado de Resultados Presupuestado hasta el nivel de resultado antes del impuesto y la participación.

## **IX.- RELACION DE LOS PRESUPUESTOS CON LA PLANEACION FINANCIERA.**

Tradicionalmente los hombres de negocios han venido utilizando la información financiera histórica para tomar decisiones, sin embargo, en la actualidad, la filosofía de la administración ha cambiado, porque aún cuando puede decirse que siguen ocupándose del pasado y presente, es cierto que el futuro constituye su máxima preocupación. En la actualidad un buen administrador invierte gran parte de su tiempo en delinear el curso de acción de la entidad, vigilando que las desviaciones con relación a los planes no sean graves.

Reconociendo que el control interno es el sistema nervioso de la entidad, y que de lo adecuado del mismo dependerá en gran parte su presente y futuro en los aspectos administrativos, contable financiero, dado que uno de los elementos del sistema de control interno en relación al futuro de la entidad, es precisamente el sistema de control presupuestario.

La importancia del control presupuestario es un asunto de grado, que depende en alguna forma de la magnitud de la entidad, de la etapa de evolución en que

se encuentre y de los recursos disponibles, la misma podría enmarcarse como sigue :

A) Los presupuestos deben intervenir en todo el devenir de las operaciones de la entidad, desde su planeación hasta la consumación de las mismas, sirviendo como un rasero para medidas, y el ideal o la meta a lograr.

B) Permite definir las políticas a seguir.

C) Facilitar la toma de decisiones, además que las mismas estarán basadas en estudios previos y en conclusiones definidas y razonadas.

D) Coadyuva a la solución de problemas en forma anticipada y a evitar riesgos y contingencias que pueden originar pérdidas o gastos innecesarios.

E) Facilita una vigilancia efectiva sobre cada una de las funciones y actividades de la entidad y su personal.

Parece ser que lo más relevante en este caso es que, con el establecimiento del control presupuestario se logra perfeccionar los sistemas y procedimientos de la entidad, y administrar en forma técnica bajo el principio de las excepciones, con todas las ventajas y ahorros que ello significa, lo que en el fondo se

traduce en la aplicación del principio económico de obtener el máximo rendimiento y eficiencia con el mínimo costo y esfuerzo, además, se estaría logrando delinear el futuro de la entidad, llevando el timón del barco, guiándolo por ruta debida y no permitiendo que el devenir de las circunstancias la enfilen hacia rumbos inexplorados, ignorados o a situaciones no deseadas.

#### **1.- Estados Financieros Presupuestados.**

Los Estados Financieros Presupuestados son el resultado o sumarización de todos los presupuestos, derivan de un sistema de control presupuestario integral, y requieren de una coordinación extrema. El detalle mensual de los presupuestos principales o sumarios permitirá integrar los Estados de Resultados y de Situación Financiera Presupuestado, con los cuales podrán formularse los Estados Presupuestados de Flujo de Efectivo (Cash Flow) y Cambios en el Patrimonio de los Accionistas.

A continuación, se presentan Estados Financieros Presupuestados, los formatos varían dependiendo de la entidad.

EMPRESA XXX, S.A. DE C.V.

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

PRESUPUESTO 1993

(Miles de Pesos)

ACTIVO	1991	1992	1 9 9 3	TOTAL	VARIACION
			E F . . D	1993	VS 1992
Caja y Bancos					
Inversiones en Valores					
Ctas por Cobrar Clientes					
Deudores Diversos					
Intereses por Cobrar					
Inventarios					
Revaluación de Inventarios					
Otros pagos anticipados					
<b>TOTAL CIRCULANTE:</b>					
Activo Fijo					
Depreciación Histórica					
Revaluación Activo Fijo					
Depreciación por Revaluación					
<b>TOTAL ACTIVO FIJO:</b>					

Gastos de Instalación

Gastos de Organización

Otras Cuentas por Amortizar

Amortización Acumulada

**TOTAL ACTIVO DIFERIDO:**

**TOTAL ACTIVO :**

**EMPRESA IXX, S.A. DE C.V.**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**PRESUPUESTO 1993**  
**(Miles de Pesos)**

PASIVO Y CAPITAL	1991	1992	1993	TOTAL	VARIACION
			E F . . D	1993	VS 1992
<b>Créd. Bancarios Corto Plazo</b>					
Proveedores					
Impuestos por Pagar					
ISR por Pagar					
PTU por Pagar					
Anticipo a Clientes					
Intereses por Pagar					
Dividendos por Pagar					
Otras Reservas					
<b>TOTAL PASIVO CORTO PLAZO:</b>					
<b>Créd. Bancarios Largo Plazo</b>					
Depósitos en Garantía					
<b>TOTAL PASIVO LARGO PLAZO:</b>					
<b>Capital Social</b>					

**Reserva Legal**

**Utilidades Retenidas**

**Utilidad del Ejercicio**

**Exceso en la Actualización del  
Capital Contable**

**Actual. del Capital Contable**

**Actual. de la Reserva Legal**

**Actual. Utilidades Retenidas**

**Actual. Utilidad del ejercicio**

**Actual. exceso del cap. contable**

**TOTAL CAPITAL CONTABLE:**

**TOTAL PASIVO Y CAPITAL:**

EMPRESA XXI, S.A.. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS

PRESUPUESTO 1993

(Miles de Pesos)

	1991	1992	1993	TOTAL	VARIACION
			E F . . D	1993	VS 1992

Ventas

Costo de Ventas

UTILIDAD BRUTA:

Gastos de Venta

Gastos de Administración

UTILIDAD DE OPERACION:

Costo Integral de Financ.

A cargo:

Intereses

Descto Pronto Pago

Pérdida en Cambio

total a cargo:

A favor:

Intereses

Utilidad en Cambio

Utilidad Monetaria (Pérdida)

Total a favor:

**TOTAL COSTO INTEGRAL FINANC.:**

Otros Ingresos o Gastos

**UTILIDAD ANTES ISR/PTU**

ISR

PTU

**UTILIDAD NETA :**

EMPRESA IXX, S.A. DE C.V.

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS

PRESUPUESTO 1993

(Miles de pesos)

ORIGEN	1991	1992	1993	TOTAL	VARIACION
			E F . D	1993	VS 1992

Increment. Capital Contable

Disminución Inventarios

con aplicacion a costos:

Edificios

Maquinaria

Muebles y enseres

Gastos amortizables

**TOTAL RECURSOS OBTENIDOS:**

APLICACION

Aumento Neto Cap. Trabajo:

Caja

Cuentas por Cobrar

Inventarios

Cuentas por Pagar

**TOTAL RECURSOS APLICADOS:**

## 2.- Análisis y Estudio de las Variaciones.

Es necesario que las variaciones que se obtengan de la comparación entre los resultados presupuestos y los resultados reales, se sometan a un análisis, con el objeto de poder conocer su raíz y consecuentemente precisar las causas que las originaron, corregirlas y en última instancia, hacer los ajustes necesarios al presupuesto elaborado.

En virtud de que en la elaboración del presupuesto es necesario tomar en consideración diversos factores y si pensamos en que también son numerosos los factores que provocan las variaciones, se concluye que no es posible establecer reglas generales para el análisis de las variaciones, sino que éstas deberán tratarse considerando los casos específicos que se presenten.

El control presupuestal se efectúa comparando los resultados reales contra los presupuestos.

Es responsabilidad de la Administración dictar las medidas necesarias para corregir las causas que motivan variaciones desfavorables, así como para estimular las causas que dieron lugar a las variaciones favorables.

La comparación señalada se efectúa generalmente en varios grupos a saber:

**VENTAS.-** Se puede obtener variaciones de volumen y precio de venta.

A) De volumen de ventas.- Se refiere a que las unidades vendidas, difieren de las presupuestadas en mayor o menor número.

B) De precio de ventas.- Significa que los productos se vendieron a un precio distinto del presupuestado.

**PRODUCCION.-** Se pueden determinar las variaciones por los conceptos siguientes:

A) En volumen.- Significa haber producido mayor o menor número de artículos que los presupuestados.

B) De materia prima:

1.- Esta variación se genera si el consumo real de materia prima es diferente al presupuesto.

2.- En precio.- Esta variación se obtendrá si la adquisición de materia prima se hace a un precio diferente al presupuestado.

C) De sueldos y salarios.- Igualmente se determinan la variación en cantidad (horas) y precio.

D) De gastos indirectos de fabricación.- Esta variación se obtiene en presupuesto, de la comparación de los gastos realmente efectuados contra los presupuestos, en capacidad, por el estudio de las horas empleadas contra las presupuestadas y en eficiencia por la comparación a las horas utilizadas con las horas que se debieron haber producido.

**GASTOS DE VENTA Y ADMINISTRACION.**-De la comparación del presupuesto de gastos de venta y administración, contra los erogados realmente, se determina el monto de ésta variación.

**VARIACION FINANCIERA.**-Las diferencias por este concepto originan necesariamente modificaciones en la estructura financiera de la empresa.

El análisis racional de las variaciones permitirá a la administración determinar que área de la organización no está trabajando adecuadamente con las funciones que se les asignaron y cuales están cumpliendo normal o superiormente, pero la actividad administrativa sólo se hará sentir en las áreas cuyas variaciones lo ameriten, dando así lugar a la

**Administración por Excepciones y a la aplicación de la  
Contabilidad por Areas de Responsabilidad.**

## **CAPITULO CUARTO**

### **FLUJO DE CAJA**

## 1.- FLUJO DE CAJA (CASH FLOW)

El término "Flujo de Caja" apareció en la década de los cincuentas en conferencias y trabajos realizados por los estudiosos de la administración en Alemania Occidental.

Dentro del marco general de la administración financiera, el presupuesto financiero es el que se refiere al control, costo y productividad del efectivo y del capital propio y ajeno, o sea la administración de recursos invertidos y obtenidos tanto de fuentes internas como externas comprendiendo básicamente a los presupuestos de efectivo, inversiones, compras, programas de pagos, proyectos capitalizables, no capitalizables y estado de situación financiera presupuestado.

La principal característica del presupuesto de efectivo es que, por su naturaleza, es el elemento coordinador de los demás dentro de un sistema integral, por tanto, casi como requisito indispensable para su preparación, es necesario que el resto de presupuestos estén terminados y aprobados. Con su aplicación logran preverse las necesidades o sobrantes de efectivo, las

inversiones que se efectuarán, los compromisos financieros en que se incurrirá, así como el grado de liquidez y lo adecuado de la estructura financiera de la entidad.

**A) OBJETIVOS.**

1.- Mejor manejo de Fondos.- Procurar de acuerdo a las circunstancias, mantener saldos lo más bajos posibles sin lastimar la estabilidad financiera. Lo anterior se logra implantando medidas de control e información de las aplicaciones del efectivo, hasta obtener resultados que estén en consonancia con el estudio que proporcione su análisis de flujo.

2.- Inversiones en Valores.- De acuerdo al inciso anterior estará la administración en posibilidad de aplicar disponibilidades en inversiones a corto o largo plazo.

3.- Inversión en Activos de Operación.- Se refiere a la conveniencia de reducir la circulación de efectivo, ya que por medio de estudios estadísticos, se ha demostrado que con la inversión en activos de operación, se obtiene una redituabilidad mayor.

4.- Economías por los Pagos Anticipados.- Cuando hay excedentes de efectivo, es importante pensar en pagos anticipados para disminuir obligaciones, siempre

y cuando represente un ahorro frente a otras alternativas.

5.- Dividendos por Pagar.- El programa que se establezca para éstos desembolsos, se verá influido en forma determinante por un buen estudio de los pronósticos de efectivo, por lo tanto salta a la vista su importancia en este concepto.

6.- Políticas de Crecimiento.- Tienen un papel muy importante los programas de expansión, y si se cuenta con información adecuada de las futuras aplicaciones del efectivo, se estará en posibilidad de escoger el momento propicio para su logro, tomando en consideración los tipos de financiamiento más adecuados, ello permitirá escoger las alternativas apropiadas, tales como capital propio, ajeno o mixto, a corto o largo plazo.

7.- Obtención de Préstamos.- Para solicitar el monto adecuado, es necesario contar con una información tan sólida como son los pronósticos de efectivo, ya que éstos proporcionan las respuestas a las preguntas tradicionales: cuánto, por cuánto tiempo y forma de pago.

8.- Coordinación entre Cobros y Pagos.- Se refiere a la oportunidad de entradas y salidas, manteniendo un saldo en caja satisfactorio.

**B) FACTORES Y LIMITACIONES A CONSIDERAR EN SU PREPARACION.**

1.- En forma genérica:

1.1.-Disponibilidad y confiabilidad de la información fuente.

1.2.-Grado de especialización del personal responsable del mismo.

1.3.-Periodicidad requerida y anticipación con que debe formularse en relación a la época en que se aplicará.

2.- En cuanto a las entradas de efectivo:

2.1.-Fuentes y canales de financiamiento.

2.2.-Dispersión geográfica de la cartera y, conjuntamente con ésto, tiempos de envío y recepción de valores y correspondencia.

3.- En relación a los pagos:

3.1.-Fijación de políticas de compra y pagos.

3.2.-Determinación de su flexibilidad y plazos de financiamiento.

**C) POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS.**

1.- Designar al ejecutivo financiero de la entidad como responsable directo de la formulación, anualización, control y funcionamiento del flujo de caja.

2.- Definir clara y objetivamente las políticas financieras.

3.- Establecer acuerdos con clientes, deudores, proveedores y acreedores, en relación a las políticas de cobros y pagos respectivamente.

4.- Determinar el perfil del cliente que se desea tener.

5.- Fijar la imagen que se desea reflejar ante los acreedores.

6.- Definir la periodicidad mínima requerida para este tipo de presupuesto, en las circunstancias específicas de la entidad.

7.- Determinar el grado de flexibilidad deseado y los límites máximo y mínimo.

8.- Formular gráficas del flujo de entradas y salidas de efectivo.

9.- Determinar los recursos internos y externos para llevar a cabo la cobranza, así como verificar la

efectividad de los mismos, tanto en situaciones normales como en caso de cobros difíciles.

10.- Definir el plazo medio real de cobro.

11.- Establecer por medio de un estudio, los tiempos y movimientos de las remesas de efectivo recibidas y enviadas.

12.- Selección de las fuentes de financiamiento.

13.- Ponderar el conflicto liquidez-utilidad.

14.- Fijar el saldo de efectivo ideal o necesarios al final de cada período.

15.- Determinar el nivel de endeudamiento de la entidad, acorde con la capacidad generadora de efectivo.

#### **D) FUENTE DE DATOS.**

La información fuente del presupuesto de caja derivada básicamente de :

1.- En cuanto a Entradas de Efectivo.- Proviene del presupuesto de ventas y su recuperación de acuerdo a los plazos otorgados a los clientes, así como otros ingresos, y además de contratos de préstamos celebrados con instituciones de crédito, aumentos de capital, contratos por emisión de bonos, obligaciones y otros

instrumentos financieros, remesas de efectivo, transferencias de fondos y préstamos de compañías afiliadas, subsidiarias, asociadas, matriz, sucursales, etc., contratos de asistencia otorgada y regalías por marcas.

2.- En cuanto a Salidas de Efectivo.-Proviene de los presupuestos de compras, gastos de fabricación indirectos, salarios directos y gastos de operación, proyectos capitalizables, y no capitalizables, impuestos, participación del personal en las utilidades, planes de pensión, préstamos de instituciones de crédito, y en general, el programa de pagos.

#### **E) PERIODICIDAD.**

Partiendo de proyecciones como el presupuesto anual, el flujo de caja debe llegar necesariamente al detalle semanal.

Podría decirse que una semana antes del inicio del mes en cuestión debe hacerse una primera revisión de las cifras anuales, y determinar con precisión las transacciones que se efectuarán en ese período, pero, simultáneamente a esto, debe detallarse minuciosamente

el flujo de la primera semana del mes, con información precisa acerca de qué cobros se harán y con que otras entradas de efectivo definidas y probables puede contarse, así como qué pagos deben hacerse necesariamente, y cuáles pueden formularse en forma opcional.

Este proceso debe aplicarse recurrentemente cada semana para mantener una situación y estructura financiera sana.

#### **F) PRESENTACION.**

Uno de los recursos prácticos que se aconseja aplicar en la preparación del presupuesto de efectivo, es la separación de entradas y salidas de efectivo, así como por su origen, sea nacionales o extranjeras, definitivas u opcionales, definidas o probables.

La versatilidad para efectos de su presentación, es una de las ventajas prácticas de este presupuesto, explorando al respecto, podría decirse que existe la siguiente opción básica :

LA EMPRESA XXX, S.A. DE C.V.

FLUJO DE CAJA

Periodo del 6 al 10 de Enero de 1993

(Miles de Pesos)

	PRESUPUESTO	REAL	VARIACION
Saldo Inicial al 5 de Enero de 1993.			
Entradas de Efectivo:			
Definidas			
Probables			
Salidas de Efectivo:			
Definitivas			
Opcionales			
Saldo Final al 10 de Enero de 1993			

## CASO PRACTICO DE FLUJO DE CAJA

### DATOS:

La Compañía "La Surtidora, S.A. de C.V., que se dedica a elaborar un sólo artículo cuenta con el siguiente presupuesto de ingresos, por concepto de recuperación de cartera, correspondiente al año de 1992:

<u>CLIENTE</u>	<u>FECHA DE PAGO</u>	<u>IMPORTE</u>
Proformas, S.A. C.V.	06-01-92	\$ 138'304,980
Serigráfica Mexicana, S.A. C.V.	04-02-92	274'167,816
Rommel Diseños, S.A. C.V.	12-05-92	219'174,600
Ametek Co. (dlls)	06-02-92	38,592
Kromos, Co. (dlls)	15-06-92	171,840
Cambridge Lee, Co. (dlls)	19-09-92	153,792
Nacobre, S.A. C.V.	21-08-92	393'762,180
Doma, S.A. C.V.	26-12-92	307'426,944

Se presupuestó contratar el día 28 de febrero de 1992 un crédito bancario con el Banco Nacional por la cantidad de \$ 7'800,000,000.00 (Siete mil ochocientos millones 00/100 M.N.) con vencimiento el día 28 de junio de 1992, a una tasa del 34% anual.

Se pretende pagar un crédito bancario que se tiene con el Banco Internacional, cuyo monto es de \$3'600,000,000.00 (Tres mil seiscientos millones 00/100 M.N.) a una tasa de interés del 28% y que tiene como vencimiento el día 30 de septiembre de 1992.

Por otro lado el departamento de Relaciones Industriales efectúa préstamos personales los cuales se descontarán el día 15 de diciembre de 1992, por la cantidad de \$10'292,000.00 (Diez millones doscientos noventa y dos mil pesos 00/100 M.N.).

El día 28 de diciembre de 1991 se invirtió en Acciones y Valores de \$2'400,000.00 (Dos millones cuatrocientos mil pesos 00/100 M.N.) por cuatro días a una tasa de interés del 32%.

Se tiene presupuestado realizar una secuencia de inversiones en valores como sigue :

<u>FECHA DE INVERSION</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>DIAS</u>	<u>TASA</u>
30-03-92	\$ 600'000,000.00	3	33 %
30-06-92	960,000,000.00	3	32.5 %
30-09-92	360,000,000.00	3	34 %
23-12-92	240,000,000.00	5	31 %

Cuentas por pagar tiene un presupuesto de pagos como sigue :

<u>PROVEEDOR</u>	<u>FECHA DE PAGO</u>	<u>IMPORTE</u>
Jaeger, S.A.C.V.	06-01-92	\$ 67,493,016.00
Valvulas Industriales, .S.A.	13-04-92	124,970,556.00
Harris Co. (dils)	20-03-92	165,876.00
Pinturas Beto, S.A.C.V.	27-12-92	105,863,004.00
Seguridad Industrial, S.A	13-06-92	147,940,944.00
Micro, S.A. C.V.	06-03-92	111,522,000.00
Infra, .S.A.	20-07-92	84,256,800.00
La Florida, S.A.	27-11-92	157,370,700.00

Así mismo, se tienen los siguientes gastos a pagar en el mes :

<u>PROVEEDOR</u>	<u>FECHA DE PAGO</u>	<u>IMPORTE</u>
Garza Gas, S.A.C.V.	06-03-92	\$ 18,340,800.00
Luz y Fuerza del Ctro.	13-04-92	33,926,700.00
Servicio de Agua	20-07-92	8,661,888.00
Teléfonos de México	27-10-92	17,043,276.00
Servioficinas	06-02-92	10,294,968.00

Asesoría Fiscal	13-05-92	14,591,016.00
Seguros América	20-09-92	14,591,016.00
Gral de Restaurantes	27-11-92	41,071,416.00

En cuanto a sueldos y salarios se tiene presupuestado el siguiente detalle:

<b>NOMINA SEMANAL</b>	1er. trimestre	63,588,336.00
	2o. trimestre	52,757,244.00
	3er. trimestre	70,787,904.00
	4o. trimestre	52,891,332.00
<b>NOMINA QUINCENAL</b>	1er. trimestre	75,128,947.00
	2o. trimestre	79,602,432.00
	3er. trimestre	82,125,403.00
	4o. trimestre	88,898,611.00
<b>AGUINALDO</b>		230,302,992.00

Asimismo, nos reporta que los impuestos presupuestados de sueldos y salarios correspondientes a 1992 serán ( por trimestres ) :

<b>CONCEPTO</b>	<b>1ER. TRIM</b>	<b>2o. TRIM</b>	<b>3er. TRIM</b>	<b>4o. TRIM</b>
ISPT	12,776,400	11,819,900	12,930,000	13,578,256
INFONAVIT	7,845,334	6,944,765	8,560,053	8,030,789
IMSS	10,260,365	11,074,735	12,630,398	7,078,367

El departamento de contabilidad presupuestó que durante el año de 1992 se pagarán los siguientes impuestos (por trimestre) :

<u>CONCEPTO</u>	<u>1ER. TRIM.</u>	<u>2o. TRIM.</u>	<u>3er. TRIM.</u>	<u>4o. TRIM.</u>
IVA	\$25,736,256	23,444,065	24,147,789	29,818,398
1% FED	12,886,390	10,749,000	12,622,956	15,286,432
1% ESTAT	2,092,354	1,993,423	2,112,796	2,173,004
ISR	6,518,345	7,673,400	8,537,290	3,347,276
IMPAC	5,537,368	5,537,368	5,537,368	5,537,368

Se pretende comprar mobiliario y equipo de oficina cuyo importe asciende a \$ 115,042,464.00

Al finalizar el mes de diciembre de 1991 se tienen saldos como sigue (miles de pesos) :

Bancos	92,750
Inversiones en Valores	2,900,640
Cuentas por Cobrar	1,350,999
Inventarios	4,381,492
Activo Fijo	1,087,340
Depreciación Activo Fijo	217,468
Proveedores	870,107

Préstamos a Largo Plazo	3,600,000
Capital Social	2,407,410
Resultado Ejerc. Ant	2,753,859

Con los datos anteriores se tiene :

**PRESUPUESTO COBRANZA NACIONAL**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA: LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

<b>CLIENTE</b>	<b>ENERO MARZO</b>	<b>ABRIL JUNIO</b>	<b>JULIO SEPT.</b>	<b>OCTUBRE DIC.</b>	<b>TOTAL</b>
Proformas, S.A.	138,305				138,305
Serigráfica Mexicana	274,168				274,168
Rommel Diseños		219,175			219,175
Nacobre, S.A.C.V.			393,762		393,762
Doms, S.A.C.V.				307,427	307,427
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 412,473</b>	<b>219,175</b>	<b>393,762</b>	<b>307,427</b>	<b>1,332,837</b>
	=====	=====	=====	=====	=====

## PRESUPUESTO COBRANZA MONEDA EXTRANJERA

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

CLIENTE	DLLS	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
		MARZO	JUNIO	AGOSTO	DICIEM.	
AMETEK, Co.	38,592	116,031				116,031
KROHNS, Inc.	171,840		522,840			522,840
CAMBRIDGE	153,792			473,464		473,464
	<u>          </u>	<u>          </u>				
<b>TOTAL</b>	<b>364,224</b>	<b>116,031</b>	<b>522,840</b>	<b>473,464</b>	<b>0</b>	<b>1,112,335</b>
	*****	*****	*****	*****	*****	*****

**PRESUPUESTO CREDITOS BANCARIOS**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO: 1992**

<b>ACREEDOR</b>	<b>ENERO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>JULIO</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>TOTAL</b>
<u>                    </u>	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT</u>	<u>DICIEM.</u>	
<b>BANCO NACIONAL</b>	7,800,000				7,800,000
<b>TOTAL</b>	\$ 7,800,000				7,800,000
	-----	-----	-----	-----	-----

## PRESUPUESTO PROVEEDORES NACIONALES

(MILES DE PESOS)

EMPRESA: LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

PROVEEDOR	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
<u>                    </u>	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
JAEGUER MEXICANA	67,493				67,493
VALVULAS INDLS.		124,971			124,971
PINTURAS BETO				105,863	105,863
SEGURIDAD INDL.		147,941			147,941
MICRO	111,522				111,522
INFRA			84,257		84,257
LA FLORIDA				157,371	157,371
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 179,015</b>	<b>272,912</b>	<b>84,257</b>	<b>263,234</b>	<b>799,418</b>
	<u>                    </u>				
	-----	-----	-----	-----	-----

**PRESUPUESTO PROVEEDORES EXTRANJEROS**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

<u>PROVEEDOR</u>	<u>DLL</u>	<u>ENERO</u>	<u>ABRIL</u>	<u>JULIO</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>TOTAL</u>
		<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
HARRIS, Co.	165,826			508,841		508,841
<b>TOTAL</b>	<b>165,826</b>			<b>508,841</b>		<b>508,841</b>
	*****	*****	*****	*****	*****	*****

**PRESUPUESTO DE SUELDOS Y SALARIOS**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

<u>CONCEPTO</u>	<u>ENERO</u>	<u>ABRIL</u>	<u>JULIO</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>TOTAL</u>
	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
SUELDOS	75,129	79,602	82,125	88,899	325,755
SALARIOS	63,588	52,757	70,780	52,891	240,016
AGUINALDO				230,303	230,303
<b>TOTAL</b> <b>\$</b>	<b>138,717</b>	<b>132,359</b>	<b>152,905</b>	<b>372,093</b>	<b>796,074</b>
	*****	*****	*****	*****	*****

PRESUPUESTO DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES AL SALARIO

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

CONCEPTO	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
	MARZO	JUNIO	SEPT.	DICIEM.	
I.S.P.T.	12,776	11,820	12,930	13,578	51,104
INFONAVIT	7,845	6,945	8,560	8,031	31,381
1 % FEDERAL	12,886	10,749	12,623	15,286	51,544
1% ESTATAL	2,092	1,993	2,113	2,173	8,371
I.M.S.S.	10,260	11,075	12,630	7,078	41,043
<b>TOTAL</b>	<b>45,859</b>	<b>42,582</b>	<b>48,856</b>	<b>46,146</b>	<b>183,443</b>
	*****	*****	*****	*****	*****

**PRESUPUESTO DE IMPUESTOS**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

<u>CONCEPTO</u>	<u>ENERO</u>	<u>ABRIL</u>	<u>JULIO</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>TOTAL</u>
	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
I.V.A.	25,736	23,444	24,148	29,618	102,946
I.S.R.	6,518	7,673	8,537	3,347	20,075
IMPAC	5,537	5,537	5,537	5,537	22,148
<b>TOTAL</b> <b>\$</b>	<b>37,791</b>	<b>36,654</b>	<b>38,692</b>	<b>38,502</b>	<b>151,639</b>
	*****	*****	*****	*****	*****

## PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A DE C.V.

AÑO : 1992

CONCEPTO	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
_____	MARIO	JUNIO	SEPT.	DICIEM.	
GARZA GAS	18,341				18,341
LUZ Y FUERZA		33,927			33,927
AGUA			8,662		8,662
TELEFONO				17,043	17,043
SERVIOFICINAS	6,945				6,945
ASESORIA FISCAL		10,295			10,295
SEGUROS AMERICA			14,591		14,591
GRAL DE REST.				41,071	41,071
<b>TOTAL \$</b>	<b>25,286</b>	<b>44,222</b>	<b>23,253</b>	<b>58,114</b>	<b>150,875</b>
	*****	*****	*****	*****	*****

**PRESUPUESTO DE ACTIVO FIJO**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

<u>CONCEPTO</u>	<u>ENERO</u>	<u>ABRIL</u>	<u>JULIO</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>TOTAL</u>
	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
<b>MAQUINARIA Y</b>					
<b>EQUIPO</b>	38,347	55,145	21,550		115,042
	-----	-----	-----	-----	-----
<b>TOTAL \$</b>	38,347	55,145	21,550		115,042
	-----	-----	-----	-----	-----

## RESUMEN DE FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO.

(MILES DE PESOS)

EMPRESA: LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO: 1992

CONCEPTO	ENERO	ABRIL	JULIO
	MARZO	JUNIO	SEPT.
SALDO INICIAL	92,750	9,271,772	8,176,563
INGRESOS:			
Cobranza Nacional	412,473	219,175	393,762
Cobranza Extranjera	116,031	522,840	473,464
Préstamos Bancarios	7,800,000		
Venta de Valores	2,400,000	600,000	960,000
Otros Ingresos	8,533	1,650	2,600
SUMA INGRESOS	10,737,037	1,343,665	1,829,826
TOTAL DISPONIBLE :	10,829,787	10,635,437	10,006,389

<b>EGRESOS:</b>			
Proveedores Nacionales	179,015	272,912	84,257
Proveedores Extranjeros			508,836
Sueldos y Salarios	138,917	132,359	152,905
Imptos. y Contrib Salario	45,859	42,582	48,856
Impuestos	37,791	36,654	38,692
Pago Crédito Bancario			3,600,000
Interés Créd. Banc. Nuevos	221,000	663,000	663,000
Interés Créd. Banc. Contrat.	252,000	252,000	252,000
Inversiones Activo Fijo	38,347	55,145	21,550
Compra de Valores	600,000	960,000	360,000
Gastos Generales	25,286	44,222	23,253
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>1,538,015</b>	<b>2,458,874</b>	<b>5,573,349</b>
 <b>SALDO FINAL</b>	 <b>9,291,772</b>	 <b>8,176,563</b>	 <b>4,253,040</b>
	*****	*****	*****

## RESUMEN FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO: 1992

<u>CONCEPTO</u>	<u>OCT/DIC</u>	<u>ACUMULADO</u>
SALDO INICIAL	4,253,040	92,750
INGRESOS :		
Cobranza Nacional	307,427	1,332,837
Cobranza Extranjera		1,112,335
Préstamos Bancarios		7,800,000
Venta de Valores	360,000	2,400,000
Otros Ingresos	1,020	13,803
SUMA LOS INGRESOS :	668,447	12,658,975
TOTAL DISPONIBLE :	4,921,487	12,751,725

**EGRESOS :**

Proveedores Nacionales	263,234	799,418
Proveedores Extranjeros		508,836
Sueldos y Salarios	372,093	796,074
Imptos y Contrib. Salario	46,146	183,443
Impuestos	38,502	151,639
Pago Crédito Bancario		3,600,000
Interés Crédito Nuevos	663,000	2,210,000
Interés Créd. Contratado		756,000
Inversiones en Activos		115,042
Compra de Valores	240,000	140,000
Gastos Generales	58,114	150,875
<b>TOTAL EGRESOS :</b>	<b>1,681,089</b>	<b>9,511,327</b>

<b>SALDO FINAL :</b>	<b>3,240,398</b>	<b>3,240,398</b>
----------------------	------------------	------------------

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

La compañía La Surtidora, S.A. de C.V., tuvo durante el año de 1992, los siguientes movimientos :

<u>CLIENTES</u>	<u>FECHA DE PAGO</u>	<u>IMPORTE</u>
Proformas, S.A. C.V.	06-02-92	\$114,000,000.00
Serigráfica Mexicana, S.A.C.V	04-03-92	274,167,816.00
Rommel Diseños, S.A. C.V.	12-06-92	175,044,000.00
Kromos, Inc.	25-07-92	(DlIs) 97,800.00
Cambridge Lee, Co.	23-09-92	(DlIs) 153,792.00
Nacobre, S.A. C.V.	21-08-92	324,000,000.00
Doma, S.A. C.V.	26-10-92	307,426,944.00

El Departamento de Finanzas informó que el crédito bancario pactado con el Banco Internacional nos fue otorgado con fecha 1ro. de marzo de 1992 a una tasa de interés anual del 36% y vencimiento el 1ro. de marzo de 1993, dicho crédito fue por una cantidad de \$7,800,000.00 (Siete mil ochocientos millones).

Asímismo nos informa que el crédito bancario contraído con el Banco Internacional por \$3,600,000,000.00 fue pagado, así como los intereses correspondientes.

Cuentas por pagar realizó pagos a los siguientes proveedores durante el año de 1992 :

<u>PROVEEDOR</u>	<u>FECHA DE PAGO</u>	<u>IMPORTE</u>
Jaeguer, S.A. C.V.	06-03-92	\$ 67,493,016.00
Válvulas Industriales, S.A.C.V.	13-04-92	124,970,556.00
Harris, Co.	20-08-92 (DlIs)	180,000.00
Pinturas Beto, S.A.C.V.	27-10-92	169,524,000.00
Seguridad Industrial, S.A.C.V.	13-06-92	147,940,944.00
Micro, S.A.C.V.	06-02-92	174,000,000.00
Infra, S.A.C.V.	20-07-92	84,256,800.00
La Florida, S.A.C.V.	18-11-91	217,370,700.00

Se efectuaron compras de materiales durante el año por un total de \$ 18,442,175,000.00

Al finalizar el año, se cuenta con un inventario de \$ 4,928,360.00

El Departamento de Relaciones Industriales informó que descontó vía nóminas a empleados por concepto de préstamos, la cantidad de - \$ 10,292,000.00 en el mes de diciembre.

Asimismo, se realizaron los siguientes pagos por concepto de gastos :

<u>PROVEEDOR</u>	<u>FECHA DE PAGO</u>	<u>IMPORTE</u>
Garza Gas, S.A.C.V.	06-01-92	\$ 33,828,000.00
Luz y Fuerza del Centro	13-05-92	51,098,940.00
Servicio de agua	20-08-92	14,625,948.00
Teléfonos de México	27-11-92	38,636,580.00
Servioficinas, S.A.C.V.	06-02-92	9,004,956.00
Asesoría Fiscal, S.A.CV.	13-04-92	11,494,968.00
Seguros América, S.A.C.V	20-07-92	14,591,016.00
Gral. de Restaurantes, S.A.C.V.	24-10-92	41,071,416.00
Brockman y Schuh, S.A.C.V.	15-06-92	94,253,304.00

Las inversiones realizadas con Inversiones y Valores, fueron las siguientes :

<u>FECHA</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>DIAS</u>	<u>TASA</u>
30-03-92	\$ 1,800,000,000.00	3	34 %
30-06-92	1,200,000,000.00	3	35 %
30-09-92	420,000,000.00	3	32 %
30-12-92	324,000,000.00	5	34.5 %

Los impuestos y salarios fueron pagados como sigue:

<b>SALARIOS</b>	1er. trimestre	\$ 75,633,600.00
	2o. trimestre	57,804,180.00
	3er. trimestre	74,508,204.00
	4o. trimestre	76,895,904.00
<b>SUELDOS</b>	1er. trimestre	76,541,346.00
	2o. trimestre	80,999,994.00
	3er. trimestre	81,653,432.00
	4o. trimestre	87,849,052.00
<b>AGUINALDO</b>		215,658,324.00

Los impuestos y contribuciones al salario por trimestre fueron los siguientes :

	1ro.	2o.	3ro.	4o.
<b>ISPT</b>	\$ 15,377,396	15,377,396	15,377,396	15,377,396
<b>INFONAVIT</b>	11,021,267	11,021,267	11,021,267	11,021,267
<b>IMSS</b>	8,252,004	8,252,004	8,252,004	8,252,004
<b>IVA</b>	38,685,506	38,685,506	38,685,506	38,685,506
<b>1% FEDERAL</b>	16,844,930	16,844,930	16,844,930	16,844,930
<b>ISR</b>	10,672,845	10,672,845	10,672,845	10,672,845
<b>1% ESTATAL</b>	2,577,200	2,577,200	2,577,200	2,577,200
<b>IMPAC</b>	5,537,190	5,537,190	5,537,190	5,537,190

Se realizaron adquisiciones de activo fijo por \$ 1,895,821,000.00 de las cuales se pagaron durante el año \$ 1,830,685,000.00 quedando a deber a nuestros acreedores \$ 65,136,000.00

La depreciación por activo fijo histórico fue de 250,000,000 y la depreciación del activo fijo adquirido en 1992 fue de 136,431,000

Con los datos anteriores se tiene :

**COBRANZA NACIONAL REAL**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

CLIENTES	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
Proformas, S.A.C.V.	114,000				114,000
Serigráfica Mexicana	274,168				274,168
Rommel Diseños, S.A.		175,044			175,044
Nacobre, S.A.C.V.			324,000		324,000
Doma, S.A.C.V.				307,427	307,427
<b>TOTAL \$</b>	<b>388,168</b>	<b>175,044</b>	<b>324,000</b>	<b>307,427</b>	<b>1,194,639</b>
	*****	*****	*****	*****	*****

COBRANZA EXTRANJERA REAL

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

CLIENTES	DLL	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
		MARZO	JUNIO	SEPT.	DICIEM.	
Kromos, Inc.	97,800			289,896		289,896
Cambridge Lee	153,792			455,839		455,839
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 251,592</b>			<b>745,735</b>		<b>745,735</b>
	*****	*****	*****	*****	*****	*****

PRESTAMOS BANCARIOS REALES

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

ACREEDOR	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
	MARZO	JUNIO	SEPT.	DICIEN.	
Banco Nacional	7,800,000				7,800,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7,800,000</b>				<b>7,800,000</b>
	-----	-----	-----	-----	-----

PROVEEDORES NACIONALES

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

PROVEEDOR	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
Jaeguer, S.A.	67,493				67,493
Valvulas Industriales		124,971			124,971
Pinturas Beto				169,524	169,524
Seguridad Ind..		147,941			147,941
Micro, S.A. C.V.	174,000				174,000
Infra, S.A.C.V.			84,257		84,257
La Florida, S.A.				217,371	217,371
TOTAL \$	241,493	272,912	84,257	386,895	985,557
	-----	-----	-----	-----	-----

**PROVEEDORES EXTRANJEROS REALES**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

<u>PROVEEDORES</u>	<u>DLL</u>	<u>ENERO</u>	<u>ABRIL</u>	<u>JULIO</u>	<u>OCTUBRE</u>	<u>TOTAL</u>
		<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
Harris, Co.	180,000			537,120		537,120
<b>TOTAL \$</b>	<b>180,000</b>			<b>537,120</b>		<b>537,120</b>
	*****	*****	*****	*****	*****	*****

**SUELDOS Y SALARIOS REALES**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

<b>CONCEPTO</b>	<b>ENERO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>JULIO</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>TOTAL</b>
<u>          </u>	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
<b>Sueldos</b>	76,541	81,000	81,653	87,849	327,043
<b>Salarios</b>	75,634	57,804	74,508	76,896	284,842
<b>Aguinaldo</b>				215,658	215,658
<b>TOTAL</b>	152,175	138,804	156,161	380,403	827,543
	*****	*****	*****	*****	*****

**IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES AL SALARIO REALES.**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA: LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO: 1992**

<b>CONCEPTO</b>	<b>ENERO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>JULIO</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>TOTAL</b>
<u>                    </u>	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
<b>I.S.P.T.</b>	15,377	15,377	15,377	15,377	61,508
<b>INPONAVIT</b>	11,021	11,021	11,021	11,021	44,084
<b>1% FEDERAL</b>	16,845	16,845	16,845	16,845	67,380
<b>1% ESTATAL</b>	2,577	2,577	2,577	2,577	10,308
<b>I.M.S.S.</b>	8,252	16,504	8,252	16,504	49,512
<b>TOTAL \$</b>	<b>54,072</b>	<b>62,324</b>	<b>54,072</b>	<b>62,324</b>	<b>232,792</b>
	<b>*****</b>	<b>*****</b>	<b>*****</b>	<b>*****</b>	<b>*****</b>

**CEDULA DE IMPUESTOS REALES**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

CONCEPTO	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
	MARZO	JUNIO	SEPT.	DICIEN.	
I.V.A.	38,685	38,685	38,685	38,685	154,740
I.S.R.	10,673	10,673	10,673	10,673	42,692
IMPAC	5,537	5,537	5,537	5,537	22,148
<b>TOTAL \$</b>	<b>54,895</b>	<b>54,895</b>	<b>54,895</b>	<b>54,895</b>	<b>219,580</b>
	*****	*****	*****	*****	*****

INGRESOS POR INVERSION REAL

(MILES DE PESOS)

EMPRESA: LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

CONCEPTO	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
	MARZO	JUNIO	SEPT.	DICIEM.	
Intereses por inversión	8,533	5,100	3,500	1,120	18,253
TOTAL \$	8,533	5,100	3,500	1,120	18,253
	*****	*****	*****	*****	*****

GASTOS GENERALES REALES

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO: 1992

CONCEPTO	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
Garza Gas	33,828				33,828
Luz y Fza. del Ctro.		51,099			51,099
Servicio de agua			14,626		14,626
Teléfono				38,637	38,637
Servioficinas	9,005				9,005
Asesoría Fiscal		11,495			11,495
Seguros América			14,591		14,591
Gral de Restaurantes				41,071	41,071
Brockman & Schuh		94,253			94,253
<b>TOTAL \$</b>	<b>42,833</b>	<b>156,847</b>	<b>29,217</b>	<b>79,708</b>	<b>308,605</b>
	-----	-----	-----	-----	-----

**INVERSIONES ACTIVO FIJO REAL**

**(MILES DE PESOS)**

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

CONCEPTO	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE	TOTAL
<u>                    </u>	<u>MARZO</u>	<u>JUNIO</u>	<u>SEPT.</u>	<u>DICIEM.</u>	
Equipo Transporte	62,325	80,936	8,230		151,491
Maquinaria	523,112	912,187	243,895		1,679,194
<b>TOTAL        \$</b>	<b>585,437</b>	<b>993,123</b>	<b>252,125</b>		<b>1,830,685</b>
	*****	*****	*****	*****	*****

## RESUMEN DE FLUJO DE CAJA REAL

(MILES DE PESOS)

EMPRESA: LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO: 1992

CONCEPTO	ENERO	ABRIL	JULIO
	MARZO	JUNIO	SEPT.
SALDO INICIAL	92,750	7,272,546	5,419,785
INGRESOS:			
Cobranza Nacional	388,168	175,044	324,000
Cobranza Extranjera			745,735
Préstamos Bancarios	7,800,000		
Venta de Valor	2,400,000	1,800,000	1,200,000
Otros Ingresos	8,533	5,100	3,500
SUMA LOS INGRESOS :	10,596,701	1,980,144	2,273,235
TOTAL DISPONIBLE :	10,689,451	9,252,690	7,693,020

**EGRESOS :**

Proveedores Nacionales	241,493	272,912	84,257
Proveedores Extranjeros			533,556
Sueldos y Salarios	152,175	138,804	156,161
Imptos y Contrib Salario	54,072	62,324	54,072
Impuestos	54,895	54,895	54,895
Pago Crédito Bancario			3,600,000
Interés Créd. Nuevos	234,000	702,000	702,000
Interés Créd. Contrat.	252,000	252,000	252,000
Inversión Activos	585,437	993,123	252,125
Compra Valores	1,800,000	1,200,000	420,000
Gastos Generales	42,833	156,847	29,217
<b>TOTAL EGRESOS :</b>	<b>3,416,905</b>	<b>3,832,905</b>	<b>6,138,283</b>

**SALDO FINAL :** 7,272,546 5,419,785 1,554,737

\*\*\*\*\*

**RESUMEN FLUJO DE CAJA REAL****(MILES DE PESOS)****EMPRESA: LA SURTIDORA, S.A. DE C.V****AÑO : 1992**

<u>CONCEPTO</u>	<u>OCT/DIC</u>	<u>ACUMULADO</u>
<b>SALDO INICIAL :</b>	<b>1,554,737</b>	<b>92,750</b>
<b>INGRESOS :</b>		
Cobranza Nacional	307,427	1,194,639
Cobranza Extranjera		745,735
Préstamos Bancarios		7,800,000
Venta de Valores	420,000	2,400,000
Otros Ingresos	1,120	18,253
<b>SUMA LOS INGRESOS :</b>	<b>728,547</b>	<b>12,158,627</b>
<b>TOTAL DISPONIBLE :</b>	<b>2,283,284</b>	<b>12,251,377</b>

<b>EGRESOS :</b>		
Proveedores Nacionales	386,895	985,557
Proveedores Extranjeros		533,556
Sueldos y Salarios	380,403	827,543
Imptos. y Contrib Salario	62,324	232,792
Impuestos	54,895	219,580
Pago Créd. Bancario		3,600,000
Interés Créd. Nuevos	702,000	2,340,000
Interés Créd. Contratados		756,000
Inversión Activos		1,830,685
Compra Valores	324,000	324,000
Gastos Generales	79,708	308,605
<b>TOTAL EGRESOS :</b>	<b>1,990,225</b>	<b>11,958,318</b>
<b>SALDO FINAL :</b>	<b>293,059</b>	<b>293,059</b>

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

## RESUMEN FLUJO DE CAJA COMPARATIVO REAL VS PRESUPUESTO

(MILES DE PESOS)

EMPRESA: LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO: 1992

CONCEPTO	ENERO / MARZO	
	<u>REAL</u>	<u>PRESUPUESTO</u>
<b>SALDO INICIAL :</b>	92,750	92,750
<b>INGRESOS :</b>		
Cobranza Nacional	388,168	412,473
Cobranza Extranjera	0	116,031
Préstamos Bancarios	7,800,000	7,800,000
Venta de Valores	2,400,000	2,400,000
Otros Ingresos	8,533	8,533
<b>SUMA INGRESOS :</b>	10,596,701	10,737,037
<b>TOTAL DISPONIBLE :</b>	10,689,451	10,829,787

<b>EGRESOS :</b>		
Proveedores Nacionales	241,493	179,015
Proveedores Extranjeros	0	0
Sueldos y Salarios	152,175	138,717
Imptos. y Contrib Salario	54,072	45,859
Impuestos	54,895	37,791
Pago Crédito Bancario	0	0
Interés Créditos Nuevos	234,000	221,000
Interés Créd. Contratados	252,000	252,000
Inversiones en Activo	585,437	38,347
Compra de Valores	1,800,000	600,000
Gastos Generales	42,833	25,286
<b>TOTAL EGRESOS :</b>	<b>3,416,905</b>	<b>1,538,015</b>
<b>SALDO FINAL :</b>	<b>7,272,546</b>	<b>9,291,772</b>
	*****	*****

**RESUMEN FLUJO DE CAJA COMPARATIVO REAL VS. PRESUPUESTO**

(MILES DE PESOS)

**EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**

**AÑO : 1992**

<u>CONCEPTO</u>	<u>ABRIL / JUNIO</u>	
	<u>REAL</u>	<u>PRESUPUESTO</u>
<b>SALDO INICIAL :</b>	7,272,546	9,291,772
<b>INGRESOS :</b>		
Cobranza Nacional	175,044	219,175
Cobranza Extranjera	0	522,840
Préstamos Bancarios	0	0
Venta de Valores	1,800,000	600,000
Otros Ingresos	5,100	1,650
<b>SUMA INGRESOS :</b>	1,980,144	1,343,665
<b>TOTAL DISPONIBLE :</b>	9,252,690	10,635,437

<b>EGRESOS :</b>		
Proveedores Nacionales	272,912	272,912
Proveedores Extranjeros	0	0
Sueldos y Salarios	138,804	132,359
Imptos. y Contrib Salario	62,324	42,582
Impuestos	54,895	36,654
Pago Crédito Bancario	0	0
Interés Crédito Nuevos	702,000	663,000
Interés Crédito Contratado	252,000	252,000
Inversiones en Activo	993,123	55,145
Compra de Valores	1,200,000	960,000
Gastos Generales	156,847	44,222
<b>TOTAL EGRESOS :</b>	<b>3,832,905</b>	<b>2,458,874</b>
<b>SALDO FINAL :</b>	<b>5,419,785</b>	<b>8,176,563</b>

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

## RESUMEN FLUJO DE CAJA COMPARATIVO REAL VS PRESUPUESTO

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

CONCEPTO	JULIO / SEPTIEMBRE	
	<u>REAL</u>	<u>PRESUPUESTO</u>
SALDO INICIAL :	5,419,785	8,176,563
INGRESOS :		
Cobranza Nacional	324,000	393,762
Cobranza Extranjera	745,735	473,464
Préstamos Bancarios	0	0
Venta de Valores	1,200,000	960,000
Otros Ingresos	3,500	2,600
SUMA INGRESOS :	2,273,235	1,829,826
TOTAL DISPONIBLE :	7,693,020	10,006,389

<b>EGRESOS :</b>		
Proveedores Nacionales	84,257	84,257
Proveedores Extranjeros	533,556	508,836
Sueldos y Salarios	156,161	152,905
Imptos. y Contrib Salario	54,072	48,856
Impuestos	54,895	38,692
Pago Crédito Bancario	3,600,000	3,600,000
Interés Crédito Nuevos	702,000	663,000
Interés Crédito Contratado	252,000	252,000
Inversiones en Activo	252,125	21,550
Compra de Valores	420,000	360,000
Gastos Generales	29,217	23,253
<b>TOTAL EGRESOS :</b>	<b>3,138,283</b>	<b>5,753,349</b>
<b>SALDO FINAL :</b>	<b>1,554,737</b>	<b>4,253,040</b>
	*****	*****

**RESUMEN FLUJO DE CAJA COMPARATIVO REAL VS PRESUPUESTO**

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

CONCEPTO	OCTUBRE / DICIEMBRE	
	<u>REAL</u>	<u>PRESUPUESTO</u>
<b>SALDO INICIAL :</b>		
<b>INGRESOS :</b>		
Cobranza Nacional	1,554,737	4,253,040
Cobranza Extranjera	0	0
Préstamos Bancarios	0	0
Venta de Valores	420,000	360,000
Otros Ingresos	1,120	1,020
<b>SUMA LOS INGRESOS :</b>	<b>728,547</b>	<b>668,447</b>
<b>TOTAL DISPONIBLE :</b>	<b>2,283,284</b>	<b>4,921,487</b>

**EGRESOS :**

Proveedores Nacionales	386,895	263,234
Proveedores Extranjeros	0	0
Sueldos y Salarios	380,403	372,093
Impptos. y Contrib Salario	62,324	46,146
Impuestos	54,895	38,502
Pago Crédito Bancario	0	0
Interés Crédito Nuevo	702,000	663,000
Interés Crédito Contratado	0	0
Inversiones en Activo	0	0
Compra de Valores	324,000	240,000
Gastos Generales	79,708	58,114
<b>TOTAL EGRESOS :</b>	<b>1,990,225</b>	<b>1,681,089</b>

<b>SALDO FINAL :</b>	<b>293,059</b>	<b>3,240,398</b>
----------------------	----------------	------------------

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

## RESUMEN FLUJO DE CAJA COMPARATIVO REAL VS PRESUPUESTO

(MILES DE PESOS)

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

AÑO : 1992

CONCEPTO	ACUMULADO		VARIACION
	REAL	PRESUPUESTO	
<b>SALDO INICIAL :</b>	92,750	92,750	0
<b>INGRESOS :</b>			
Cobranza Nacional	1,194,639	1,332,837	138,198
Cobranza Extranjera	745,735	1,112,335	366,600
Préstamos Bancarios	7,800,000	7,800,000	0
Venta de Valores	2,400,000	2,400,000	0
Otros Ingresos	18,253	13,803	(4,450)
<b>SUMA INGRESOS :</b>	12,158,627	12,658,975	504,798
<b>TOTAL DISPONIBLE :</b>	12,251,377	12,751,725	500,348

**EGRESOS :**

Proveedores Nacionales	985,557	799,418	(186,139)
Proveedores Extranjeros	533,556	508,836	(24,720)
Sueldos y Salarios	827,543	796,074	31,469
Imptos y Contrib Salario	232,792	183,443	(49,349)
Impuestos	219,580	151,639	(117,290)
Pago Crédito Bancario	3,600,000	3,600,000	0
Interés Crédito Nuevo	2,340,000	2,210,000	(130,000)
Interés Crédito Contrat.	756,000	756,000	0
Inversiones Activo	1,830,685	115,042	(1,715,643)
Compra de Valores	324,000	240,000	(84,000)
Gastos Generales	308,605	150,875	(157,730)

**TOTAL EGRESOS :** 11,958,318 9,511,327 (2,446,991)

**SALDO FINAL :** 293,059 3,240,398 2,947,339

\*\*\*\*\*

**CAPITULO QUINTO**

**CASO PRACTICO**

En este capítulo procuramos conjugar el Presupuesto y el Punto de Equilibrio mediante ciertas bases y obtener una zona de variación en la que se debe localizar el Punto de Equilibrio al representarlo en una gráfica de ejes cartesianos.

El material de información en este caso, es el conjunto de hechos que se reflejaron el movimiento de ventas del ejercicio anterior, o sea, la cantidad de unidades y su valor. Pero aún así ésta información sugiere otras preguntas: Cuántos clientes atendiendo a la importancia de sus compras operaron con determinada frecuencia?, Cuántas unidades se vendieron arriba o abajo del precio normal?, Cómo se reflejan esos ciclos y qué ritmo le dan a la compañía?, para enterarse o darse cuenta de lo anterior es conveniente recurrir a la gráfica de ventas que es la que indica en sus "puntos altos" y "puntos bajos" el ritmo o frecuencia con que se repiten estos ciclos con mayor objetividad, y lo cual lleva a las siguientes conjeturas:

1.- El presupuesto en el momento de hacerlo nos presenta cierta rigidez, es decir que si presupuestamos equis cantidad de ventas, éstas deberán efectuarse en

un lapso por ejemplo, de doce meses, lo cual da una cifra mensual constante que no es cierta.

2.- Si al presupuesto, le transferimos el ritmo de los ciclos del ejercicio anterior, mediante una serie de promedios comparativos, le quitaremos la rigidez, lo cual nos dará un límite de variación de más o de menos.

3.- Al obtener los límites de variación, estableceremos una zona y si entre los dos límites sacamos un promedio, obtendremos un presupuesto promedio que nos pueda indicar si lo presupuestado está apegado a la realidad o no, o que nos puede servir de base para ir ajustando la tendencia del presupuesto o el presupuesto mismo.

Al efectuar en la práctica lo anterior, obtenemos resultados positivos, por lo cual dejan de ser conjeturas y se convierten, dentro del sistema de análisis, en un método basado en las experiencias características de la empresa.

Las bases que tomamos en consideración para localizar y representar gráficamente la zona de variación, tomando por ejemplo los datos presupuestos

de ventas, y los elementos que forman el Punto de Equilibrio, son las siguientes:

1.- El presupuesto de ventas, del cual se ha obtenido un promedio según el número de meses del ejercicio.

2.- Comparación de ese promedio con cada uno de los meses del ejercicio anterior, la cual indicará cuantos meses son superiores y cuántos inferiores en relación con el presupuesto.

3.- La suma de los meses altos, dividida entre el número de meses, nos da un promedio de los meses en que las ventas fueron mayores. El mismo procedimiento se sigue con los meses en que las ventas fueron menores.

4.- La diferencia entre ambos promedios, arroja la variación total mensual.

5.- El resultado de la multiplicación de esta variación por el número de meses altos, se le aumenta al presupuesto y origina el límite superior de variación del presupuesto.

6.- Si al resultado de la multiplicación de la variación por el número de meses bajos, se le resta al presupuesto, nos da el límite inferior de variación del presupuesto.

7.- Sumando los límites y dividiéndolos entre dos, nos arroja el presupuesto promedio.

8.- Proyectando en una gráfica los resultados obtenidos se pueden observar con mayor claridad, tanto la zona de variación, como el presupuesto medio, comparativamente con los datos presupuestos antes de aplicar el presente método.

Para demostrar lo anteriormente expuesto, se presenta el siguiente ejemplo, tomando en consideración un presupuesto parcial de ventas, así como los elementos para proyectar el Punto de Equilibrio.

**DATOS :**

La empresa "La Surtidora, S.A. de C.V.", que se dedica a elaborar un solo artículo obtuvo durante el ejercicio anterior, ventas por un monto de \$6,358,000.00 producto de 314,900 unidades por un precio unitario de \$20.00.

Las ventas del ejercicio anterior y su representación gráfica fueron en la forma siguiente (Gráfica No. 3):

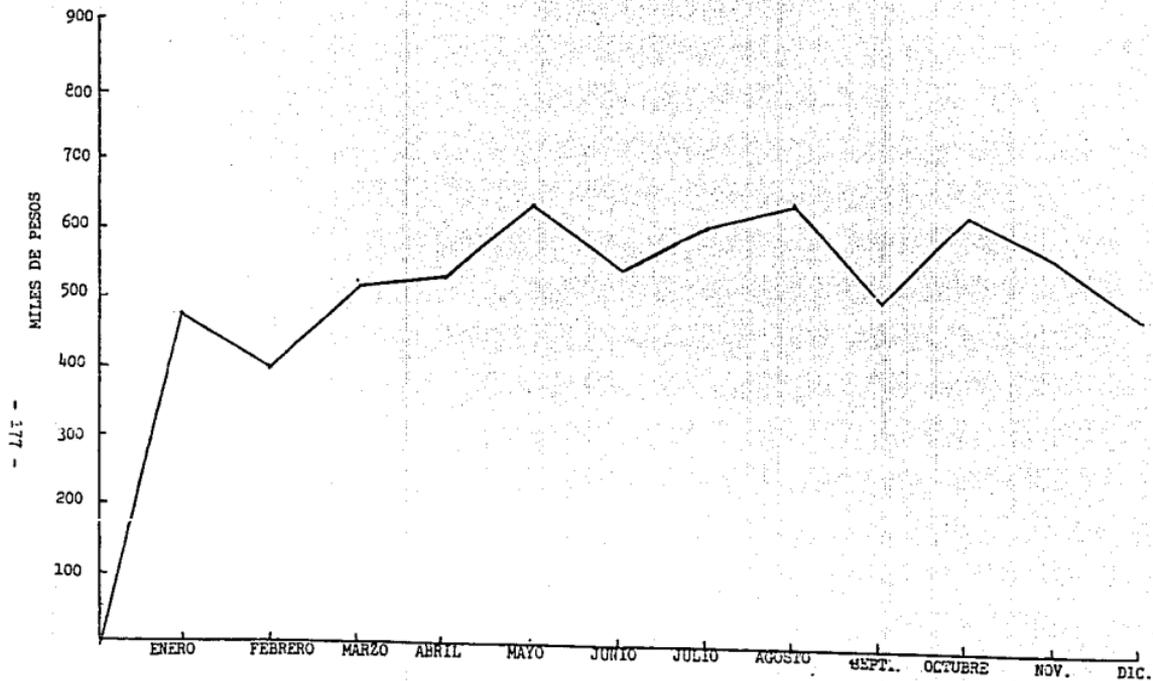
**LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.**  
**Ventas del Ejercicio Anterior.**

<u>MES</u>	<u>UNIDADES</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
ENERO	23,350	\$ 20.00	\$ 467,000.00
FEBRERO	19,650	20.00	393,000.00
MARZO	25,250	20.00	505,000.00
ABRIL	25,300	20.00	506,000.00
MAYO	31,400	20.00	628,000.00
JUNIO	25,650	20.00	513,000.00
JULIO	29,950	20.00	599,000.00
AGOSTO	31,700	20.00	634,000.00

SEPTIEMBRE	25,000	20.00	500,000.00
OCTUBRE	30,350	20.00	607,000.00
NOVIEMBRE	27,350	20.00	547,000.00
DICIEMBRE	22,950	20.00	459,000.00
	*****	*****	*****
TOTAL	317,900	\$ 20.00	\$ 6,358,000.00
	*****	*****	*****

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

GRAFICA DE VENTAS DEL EJERCICIO ANTERIOR.



- 177 -

GRAFICA No. 3

El presupuesto para el siguiente ejercicio es de :

Ventas : 290,000 unidades con precio unitario de \$  
20.00 el importe será de : \$  
5,800,000.00

Costos Fijos : \$ 1,740,000.00

Costos Variables : \$ 2,900,000.00

Los resultados reales obtenidos en el ejercicio  
fueron los siguientes:

Ventas : 327,000 unidades con un precio unitarios  
de \$ 20.00 el importe será de : \$ 6,540,000.00

Costos Fijos : \$ 1,962,000.00

Costos Variables : \$ 3,270,000.00

**SOLUCION :**

**PRESUPUESTO PROMEDIO Y ZONA DE VARIACION VENTAS  
(VALORES)**

1.- El presupuesto de ventas del cual se ha  
obtenido un promedio según el número de meses del  
ejercicio.

\$5,800,000.00 = \$483,333.33 = Promedio del Presupuesto

12

2.- Comparación de ese promedio con cada uno de los meses del ejercicio anterior, lo cual indicará cuántos meses son superiores y cuántos inferiores en relación con el presupuesto.

<u>PROMEDIO DEL</u>	<u>MESES BAJOS DEL</u>	<u>MESES ALTOS DEL</u>
<u>PRESUPUESTO</u>	<u>EJERCICIO ANT.</u>	<u>EJERCICIO ANT.</u>
\$483,333.33	ENE. \$467,000.00	HAR \$505,000 00
	FEB. 393,000.00	ABR 506,000 00
	DIC. 459,000.00	MAYO 628,000.00
		JUNIO 513,000.00
		JULIO 599,000.00
		AGTO 634,000.00
		SEPT 500,000.00
		OCT. 607,000.00
		NOV. 547,000.00
*****	*****	*****
\$483,333.33	\$ 1,319,000.00	\$ 5,039,000.00
*****	*****	*****

3.- La suma de los meses altos dividida entre el número de meses, nos da un promedio de los meses en que las ventas fueron mayores. El mismo procedimiento se sigue con los meses en que las ventas fueron menores.

Suma de los meses altos :        \$ 5,039,000.00

Suma de los meses bajos :        \$ 1,319,000.00

\$ 5,039,000.00 = 559,888.88 = Promedio de los meses altos

9

\$ 1,319,000.00 = 439,666.66 = Promedio de los meses bajos

3

4.- La diferencia entre ambos promedios, arroja la variación total mensual.

Promedio de los meses altos        \$ 559,888.88

menos: Promedio de los meses bajos    439,666.66

igual: Variación total mensual        \$ 120,222.22

5.-El resultado de la multiplicación de esta variación por el número de meses altos se le aumenta al presupuesto, y origina el límite alto de la variación del presupuesto de ventas.

Variación total mensual :  $\$120,222.22 \times 9 = \$ 1,082,000.00$   
 Variación de más sobre el presupuesto de ventas  $\$ 1,082,000.00$   
 más: presupuesto de ventas :  $\$ \underline{5,800,000.00}$   
 igual : límite superior del presupuesto de ventas  $\$6,882,000.00$

6.- Si el resultado de la multiplicación de la variación por el número de meses bajos, se le resta al presupuesto, nos da el límite inferior de variación del presupuesto de ventas.

Variación total de ventas  $\$ 120,222.22 \times 3 = \$ 360,667.00$   
 Presupuesto de ventas  $\$ 5,800,000.00$   
 menos: variación de menos del presup. ventas  $\underline{360,667.00}$   
 igual: límite inferior del presup. ventas  $\$ 5,439,333.00$

7.- Sumando los límites y dividiendo entre dos nos arroja el presupuesto promedio.

Límite superior del presup. ventas  $\$ 6,882,000.00$   
 más: límite inferior del presup. ventas  $\underline{5,439,333.00}$   
 Suma de los dos límites  $\$ 12,321,333.00$   
 Suma de los dos límites  $\$ \underline{12,321,333.00} = \$ 6,160,666.00$   
 Presupuesto Promedio de Ventas  $\$ 6,160,666.00$

8.-Proyectados en una gráfica los resultados obtenidos, se pueden observar con mayor claridad tanto la zona de variación como el presupuesto promedio, comparativamente con los datos presupuestos antes de aplicar el presente método (Gráfica No, 4).

**PRESUPUESTO PROMEDIO Y ZONA DE VARIACION VENTAS  
(UNIDADES)**

Siguiendo con el método anterior en el renglón correspondiente a unidades. La solución será la siguiente:

1.- 290,000 = 24,166.66 = Promedio del presupuesto

12

2.- Comparación de los meses altos y bajos con el promedio del presupuesto.

3.- Suma de los meses altos : 251,950

Suma de los meses bajos : 65,950

251,950 = 27,994.44 Promedio meses altos

9

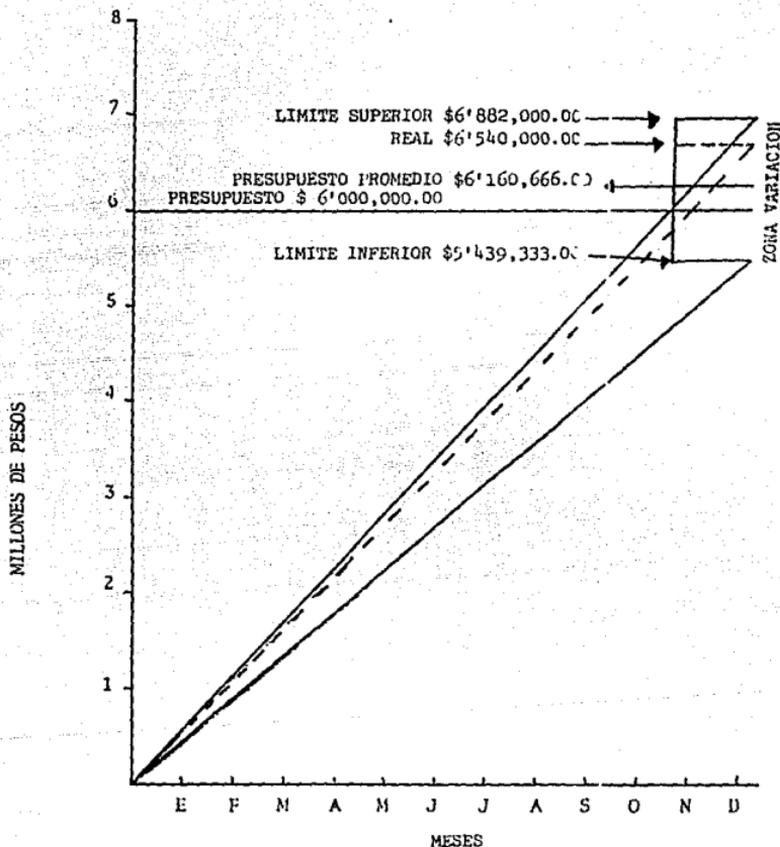
65,950 = 21,983.33 Promedio meses bajos

3

4.- Diferencia entre ambos promedios :



EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.



GRAFICA DE VENTAS ( VALORES ) QUE MUESTRA EN FORMA COMPARATIVA LA ZONA DE VARIACION, EL PRESUPUESTO Y EL PRESUPUESTO PROMEDIO.

GRAFICA No. 4

27,994.44

menos : 21,983.33

6,011.11 Variación total mensual

5.- Variación total mensual :  $6,011.11 \times 9 = 54,099.99$

Variación de más sobre el presupuesto : 54,099.99

Variación de más sobre presupuesto de vtas 54,100.00

más: presupuesto de ventas 290,000.00

igual: límite superior del presup.ventas 344,100.00

6.- Variación total mensual  $6,011.11 \times 3 = 18,033.33$

Variación de menos del presupuesto : 18,033.33

Presupuesto de ventas : 290,000

menos: Variación de menos del presup ventas 18,033

igual: límite inferior del presupuesto

de ventas 271,967 unidades

7.- Suma de los límites, entre dos, igual a presupuesto promedio.

Límite superior 344,100

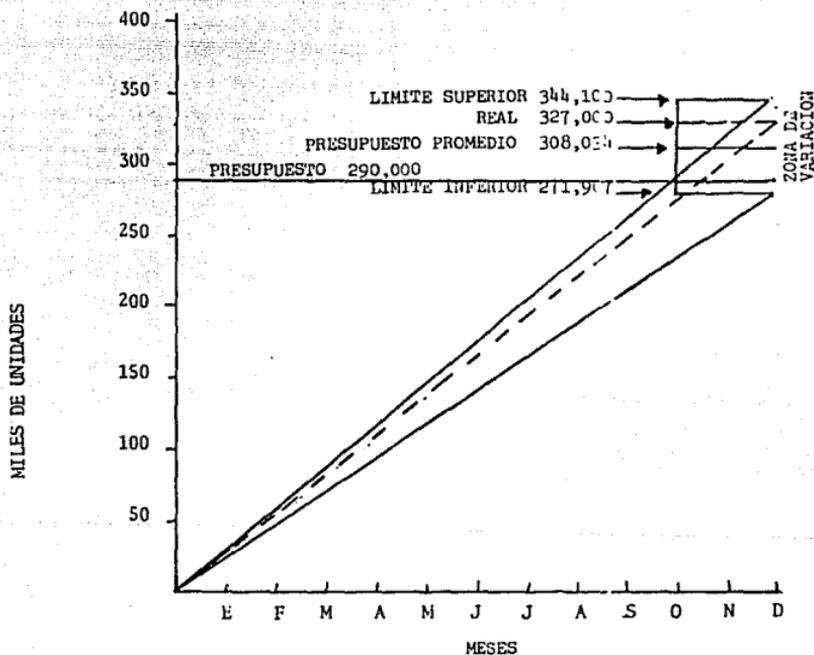
Límite inferior 271,967

Suma de los límites 616,067

Suma de los límites  $616,067 / 2 = 308,034 =$  Presupuesto promedio.

8.- Representación gráfica (Gráfica No. 5).

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.



GRAFICA DE VENTAS ( UNIDADES) QUE NOS MUESTRA EN FORMA COMPARATIVA LA ZONA DE VARIACION, EL PRESUPUESTO Y EL PRESUPUESTO PROMEDIO.



fijos, así como costos variables y presupuesto promedio.

(Gráfica No. 6 Costos fijos)

(Gráfica No. 7 Costos variables)

Una vez obtenidos los límites correspondientes a cada uno de estos renglones, estamos en posibilidad de establecer la zona en que deberá de localizarse el punto de equilibrio. (Gráfica 7)

Una vez establecida la zona de variación, procedemos a elaborar las gráficas del punto de equilibrio presupuesto, presupuesto promedio y real, veremos que se localizan en dicha zona.

Con objeto de comprobar lo anterior, se elabora una gráfica que contenga superpuestos los tres puntos de equilibrio.

- 1.- Gráfica No. 9 del Punto de Equilibrio Presupuesto
- 2.- Gráfica No. 10 del Punto de Equilibrio Promedio
- 3.- Gráfica No. 11 del Punto de Equilibrio Real

4.- Gráfica No. 12 del Punto de Equilibrio Superpuesto.

De los resultados obtenidos en el presupuesto Presupuesto Promedio y Real, se determinaron los Puntos de Equilibrio, como sigue:

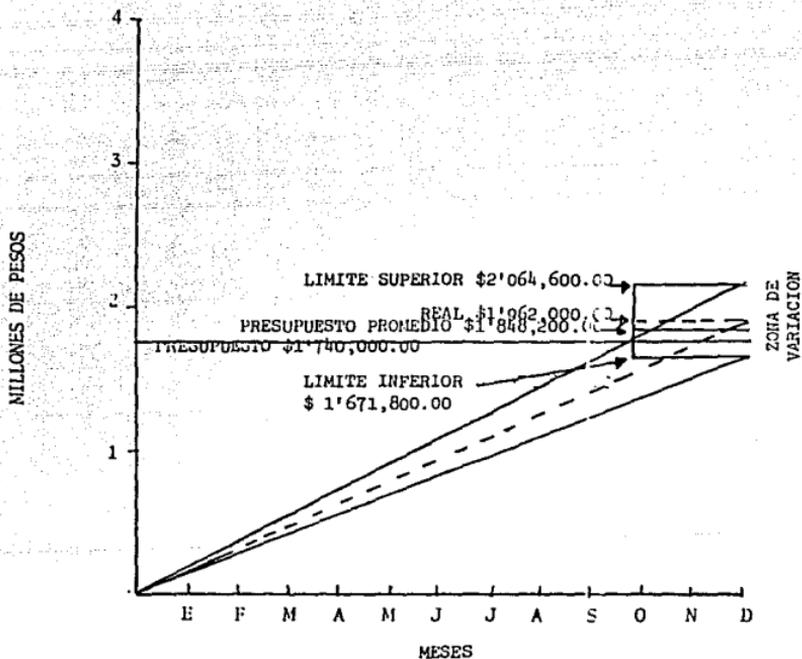
PRESUPUESTO

Ventas 290,000 unidades a \$ 20.00	\$ 5,800,000.00
Costos fijos	\$ 1,740,000.00
Costos variables	\$ <u>2,900,000.00</u>
Costo total	\$ 4,640,000.00
	=====

Localización del Punto de Equilibrio :

171,585 unidades a \$ 20.00 = \$ 3,431,700.00

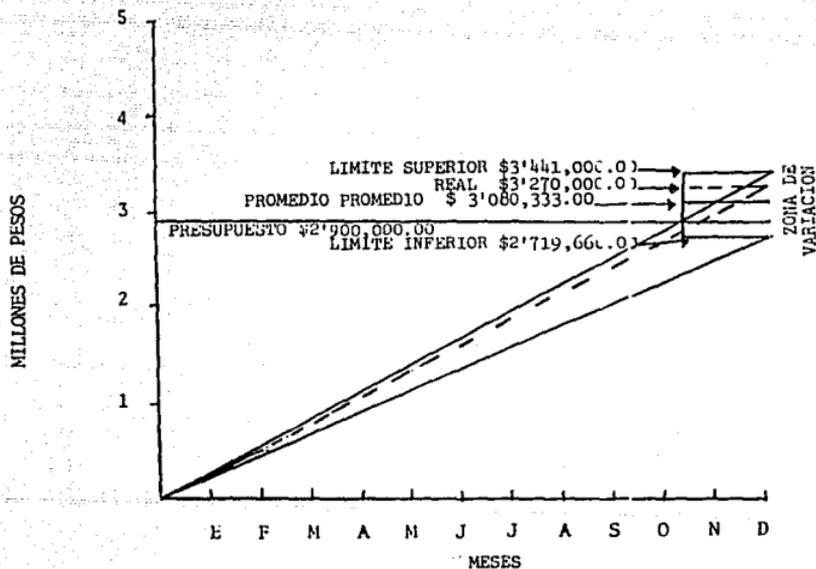
EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.



GRAFICA DE COSTOS FIJOS QUE MUESTRA EN FORMA COMPARATIVA LA ZONA DE VARIACION, PRESUPUESTO Y PRESUPUESTO PROMEDIO.

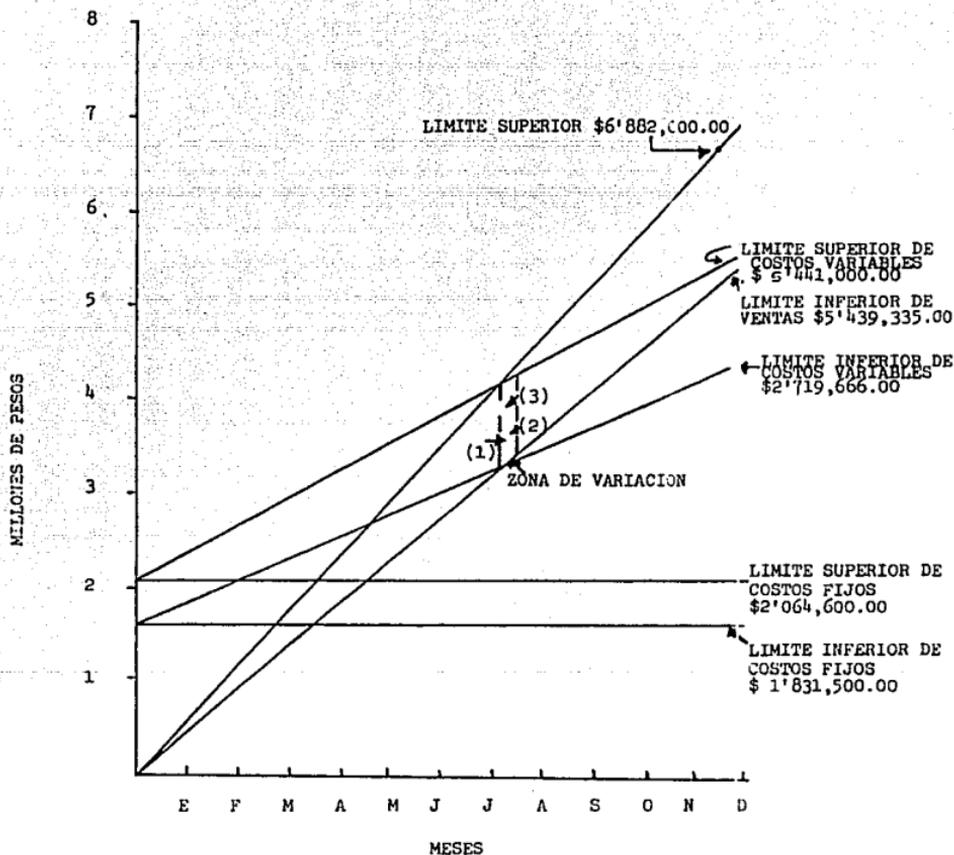
GRAFICA No. 6

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.



GRAFICA DE COSTOS VARIABLES QUE MUESTRA EN FORMA COMPARATIVA LA ZONA DE VARIACION, EL PRESUPUESTO Y EL PRESUPUESTO PROMEDIO.

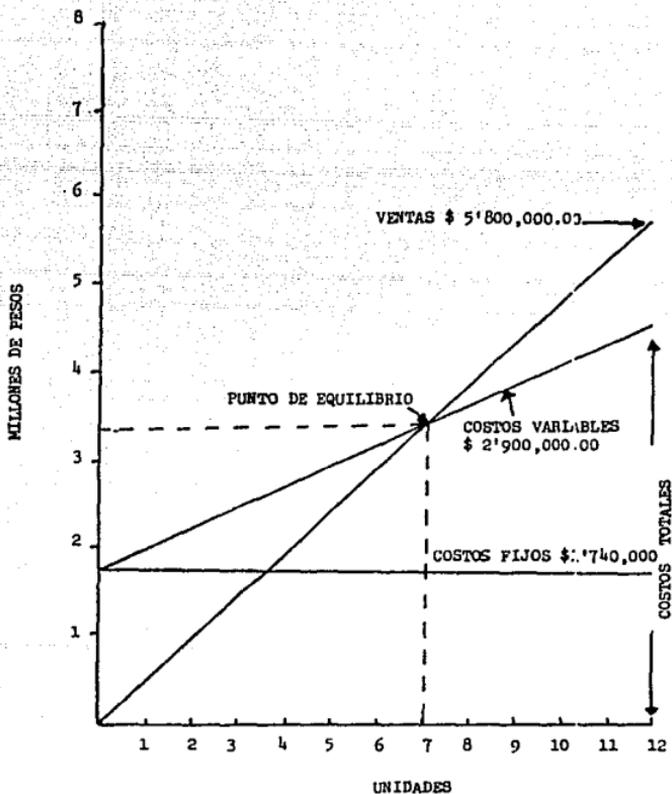
EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.



GRAFICA EN LA CUAL SE MUESTRA DETERMINADA LA ZONA DE VARIACION EN LA QUE SE DEBERA LOCALIZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO :

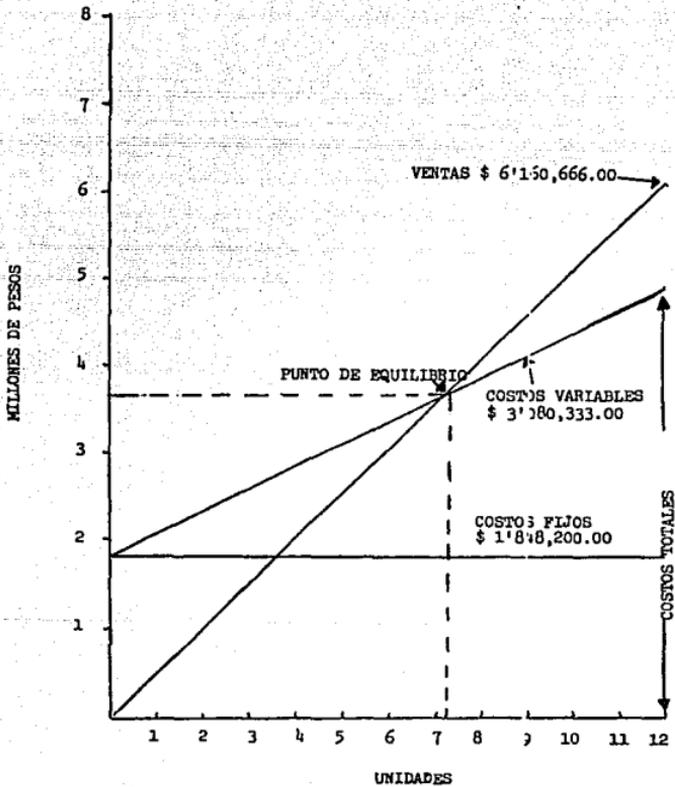
- (1) PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PRESUPUESTO
- (2) PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PRESUPUESTO PROMEDIO
- (3) PUNTO DE EQUILIBRIO REAL

GRAFICA No. 8



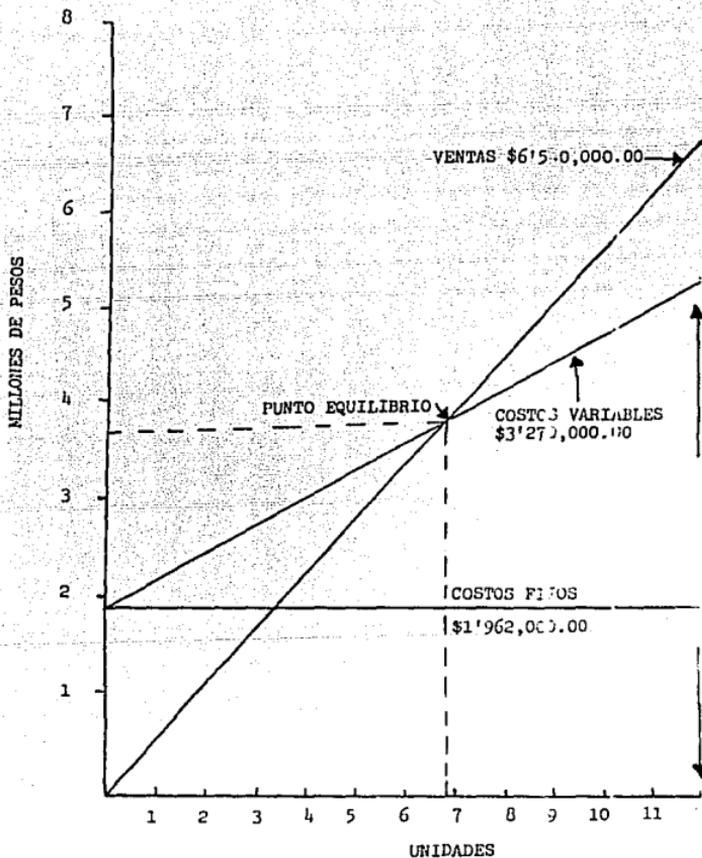
GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PRESUPUESTO, EL CUAL SE LOCALIZA EN 171,585 U.A. \$20.00 = \$3'431,700.00

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.



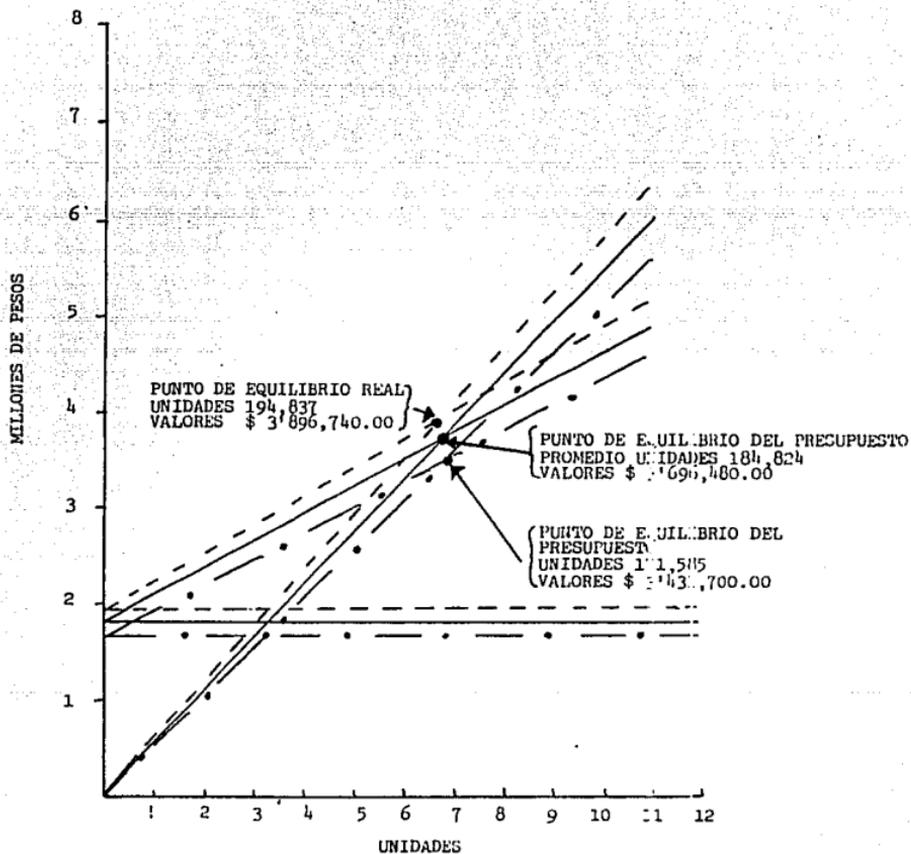
GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PRESUPUESTO PROMEDIO,  
EL CUAL SE LOCALIZA EN 184,824 U. A \$20.00 C/U = \$ 3'696,480.00

EMPRESA : LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.



GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO REAL, EL CUAL SE LOCALIZA EN 194,837 U. A \$20.00 C/U = \$3'896,740.00.

GRAFICA No. 11



GRAFICAS SUPERPUESTAS DE LOS PUNTOS DE EQUILIBRIO :

DEL PRESUPUESTO - - - - -

DEL PRESUPUESTO PROMEDIO - - - - -

DEL REAL - - - - -

**PRESUPUESTO PROMEDIO**

Ventas : 308,034 unidades a \$ 20.00	\$ 6,160,666.00
Costos fijos	\$ 1,848,200.00
Costos variables	\$ <u>3,080,333.00</u>
Costo total	\$ 4,917,533.00

=====

Localización del Punto de Equilibrio:

184,824 unidades a \$ 20.00 = \$ 3,696,480.00

**REAL**

Ventas : 327,000 unidades a \$ 20.00	\$ 6,540,000.00
Costos fijos	\$ 1,962,000.00
Costos variables	\$ <u>3,270,000.00</u>
Costo total	\$ 5,232,000.00

=====

Localización del Punto de Equilibrio :

194,837 unidades a \$ 20.00 = \$ 3,896,740.00

EMPRESA LA SURTIDORA, S.A. DE C.V.

CUADRO QUE MUESTRA COMPARATIVAMENTE LOS RESULTADOS  
OBTENIDOS EN EL PRESUPUESTO, PRESUPUESTO PROMEDIO Y REAL.

CONCEPTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO PROMEDIO	REAL	% VARIACION VS	
				REAL	PRESU- PUESTO
				PRESUP	PROME-
					DIO.
<b>Ventas:</b>					
unidades	290,000	308,034	327,000	(12.759%)	(6.3%)
valores	\$ 5,800,000	\$ 6,160,666	\$ 6,540,000	(12.759%)	(6.3%)
costos	\$ 1,740,000	\$ 1,848,200	\$ 1,962,000	(12.759%)	(6.3%)
<b>fijos</b>					
<b>costos</b>					
variables	\$2,900,000	\$ 3,080,333	\$ 3,270,000	(12.759%)	(6.3%)

## CONCLUSIONES

1.- El flujo de efectivo siendo una estimación, se diferencia de las simples conjeturas, en que para su elaboración se utiliza información minuciosamente analizada e interpretada.

2.- El presupuesto de efectivo sirve como auxiliar de la Administración, programar operaciones y obligaciones futuras con miras al incremento del capital o expansión del negocio y como medio de control.

3.- El Punto de Equilibrio al caer dentro de la esfera de las estimaciones, reúne los requisitos necesarios de comparación, ya que indica la intersección ventas-costos y el análisis de sus elementos permite tomar de inmediato medidas de superación.

4.- Cuando el punto de equilibrio se establece tomando como base un presupuesto, representa una situación que será cierta únicamente en el caso de que las condiciones predeterminadas se realicen, lo cual es sumamente difícil, pues los costos supuestos de

producción pueden no guardar relación con los precios de venta de determinados artículos.

5.- La combinación del presupuesto de efectivo y el punto de equilibrio, permite controlar tanto los resultados como las obligaciones y obtener conclusiones interesantes de los problemas inherentes a la situación financiera, mercantil, crediticia, productiva, de inversión, administración, etc., y buscar la mejor solución posible, puesto que se estudia y analiza las situaciones, y determina el curso que la empresa debe seguir para obtener los resultados que se desean o cuando menos acercarse más a ellos.

6.- El presupuesto de efectivo, en el momento de hacerlo, presenta cierta rigidez, pero si se aplica el ritmo del ejercicio anterior, mediante una serie de promedios se obtienen límites de variación de más o de menos, una vez establecidos los límites, se determina una zona de variación y si de los dos límites se obtiene un promedio, dará lugar al Presupuesto Promedio el que permitirá ir ajustando la tendencia del Presupuesto o el Presupuesto mismo.

7.- Al hacer comparación del Presupuesto de efectivo, y el Punto de Equilibrio con los resultados obtenidos, se observará que éstos cayeron en la zona de variación que se determinó y se está en posibilidad de afirmar que el trabajar a base de presupuestos promedios se pueden a tal grado afinar que se obtendrán cada vez menores variaciones y como consecuencia llegar a elaborar un presupuesto con un mínimo de ellas.

8.- El Contador Público por los conocimientos técnicos que posee, es el profesionista apropiado para ser el Director del Presupuesto y del Estudio y determinación del Punto de Equilibrio.

9.- El control presupuestal se efectúa comparando los resultados reales contra los presupuestados. Es responsabilidad de la Administración dictar las medidas necesarias para corregir las causas que motivan variaciones desfavorables, así como para estimular las causas que dieron lugar a las variaciones favorables.

## BIBLIOGRAFIA

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| "ANALISIS E INTERPRETACION DE ESTADOS FINANCIEROS"                            | CESAR CALVO LANGARICA             |
| "APUNTES DE ANALISIS E INTERPRETACION DE ESTADOS FINANCIEROS"                 | C.P. J. ARENAS                    |
| "APUNTES DE CONTABILIDAD DE COSTOS I"   | JALME A. COSTA ALTAMIRANO         |
| "APUNTES DE CONTABILIDAD DE COSTOS II"  | JAIME A. COSTA ALTAMIRANO         |
| "APUNTES DE CONTABILIDAD DE COSTOS III"                                       | JAIME A. COSTA ALTAMIRANO         |
| "APUNTES DE CONTABILIDAD DE COSTOS IV"  | JAIME A. COSTA ALTAMIRANO         |
| "BREVE ESTUDIO SOBRE APALANCAMIENTO DE OPERACION Y APALANCAMIENTO FINANCIERO" | CARPIO HERNANDEZ JOSE LUIS        |
| "CONTABILIDAD DE COSTOS"  | BEKER                             |
| "CONTABILIDAD DE COSTOS"  | J.W. NEUNER                       |
| "CONTABILIDAD DE COSTOS"  | PEREZ DE LEON                     |
| "CONTROL PRESUPUESTAL EN LOS NEGOCIOS"  | HECTOR SALAS GONZALEZ             |
| "CONTROL PRESUPUESTARIO"  | F. JUNIO Y G. PLAINDOUR           |
| "COMO HACER UNA TESIS DE CONTADOR PUBLICO"                                    | C.P. GONZALEZ IRIGOYEN<br>ROMULO. |

"CURSO DE CONTABILIDAD SUPERIOR"	H. A. FINNEY
"EL PUNTO NEUTRO"	ESPINOZA S. ENRIQUE
"EL PRESUPUESTO"	CRISTOBAL DEL RIO GONZALEZ
"EL PRESUPUESTO DE LA EMPRESA"	PAUL LOEB
"ESTRUCTURA DE LA ECONOMIA"	J. R. HICKS Y A. G. HART
"IMPORTANCIA DE LOS PRESUPUESTOS EN LA PLANEACION FINANCIERA"	GONZALEZ ESTRELLA JOSE
"LOS PRESUPUESTOS Y EL PUNTO DE EQUILIBRIO COMO PRINCIPALES METODOS DE PLANEACION Y CONTROL FINANCIERO"	JUAREZ ARAGON JOSE ANGEL
"MANUAL DEL CONTADOR"	W. A. PATON
"METODOS DE CONTABILIDAD INDUSTRIAL"	J. K. LASSER
"PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO"	RAMON GARCIA-PELAYO Y GROS
"PUNTO DE EQUILIBRIO"	MC. GAUCHY HOWARDE
"PUNTOS CRITICOS EN RESULTADOS"	LUNA MARTINEZ ANTONIO