

877108



UDEC

UNIVERSIDAD EMILIO CARDENAS, S.C.

ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

//
Rejo

APLICACION DEL PRESUPUESTO DE VENTA EN UNA
EMPRESA DEDICADA A LA COMPRA-VENTA DE
VEHICULOS USADOS O ACCIDENTADOS Y
VENTA DE REFACCIONES DE LOS
MISMOS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CONTADURIA
P R E S E N T A N :
MAURO HERNANDEZ ESPINO
ARTURO LOPEZ LOPEZ

MEXICO, D.F.

1994

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

A DIOS.

Porque gracias a su bondad, he concluido con otra etapa de mi vida.

A MIS PADRES.

Como reconocimiento a su incansable lucha por mantenernos siempre al frente, y por el gran amor que les tengo.

A ELDA, EMMA, MARTHA Y ARTURO.

Mis hermanos, por su apoyo y entusiasmo.

A PATRICIA.

Mi hermana, muy en especial por su tan apreciable esfuerzo. Fundamental para la culminación de esta obra.

A SUSY.

La mujer que amo y quien actúo de motor para llegar a la meta.

A MIS PROFESORES.

Por brindarme la oportunidad de aprovechar sus conocimientos y experiencias.

A MIS AMIGOS.

Pues siempre estuvieron a mi lado, cuando los necesité "Los Búhos".

Mauro Hernández Espino.

A DIOS.

Por darme la oportunidad de vivir y guiarme por el sendero del conocimiento, superando los obstáculos presentados a lo largo de mi carrera y por el logro obtenido en mi vida profesional.

A MI MADRE.

Como un homenaje póstumo a su memoria y como testimonio de la cristalización de sus deseos de mi superación personal.

A MIS PROFESORES.

Por forjar mi profesión, aportando cada uno de ellos sus conocimientos, experiencias y consejos para lograr mi meta fijada en una fase de mi vida.

A MI FAMILIA Y AMIGOS.

Por contribuir de una forma directa o indirecta en todo momento para hacer posible la terminación de mi carrera.

Arturo López López.

I N D I C E

	PAG.
<i>INTRODUCCION</i>	01
<i>CAPITULO I. GENERALIDADES</i>	02
1.1 Antecedentes	05
1.2 Concepto	07
1.3 Objetivos del presupuesto	10
1.4 Clasificación de los presupuestos	11
1.5 Requisitos para su elaboración	16
1.6 Ventajas y Limitaciones del presupuesto	18
<i>CAPITULO II. PLANEACION DEL PRESUPUESTO</i>	21
2.1 Importancia del presupuesto	21
2.2 Consideraciones en la planeación y elaboración del presupuesto	23
2.3 Etapas en la planeación del presupuesto	28
<i>CAPITULO III. TECNICAS DE PLANEACION EN LOS PRESUPUESTOS</i>	33
3.1 Manual del presupuesto	34
3.2 Mecánica y calendarización del control presupuestal	59
3.3 Ejecución del plan y revisiones frecuentes	62
3.4 Tipos de diagramas en la planeación del presupuesto	64
<i>CAPITULO IV. EL PRESUPUESTO DE VENTAS</i>	67
4.1 Métodos para presupuestarlo	69
4.2 Desarrollo de los métodos	92
<i>CAPITULO V. CASO PRACTICO.</i>	111
Conclusión	116
Bibliografía	118

I N T R O D U C I O N

En tiempos pasados, se consideró conveniente el presupuestar las operaciones en las empresas públicas y privadas, con el paso del tiempo dicha actividad se fué haciendo necesaria, hoy en día consideramos que es de vital importancia que las empresas presupuesten sus actividades en forma profesional si desean subsistir en el mercado.

Dentro de todos los aspectos que enmarcan los presupuestos, el de ventas nos parece el más importante por ser el que marca el inicio de todas las operaciones de una empresa privada, es por ello que hemos querido desarrollar en este trabajo el presupuesto de ventas en forma más profunda, queriendo dejar una muestra de como nace, como se ha desarrollado y por último encontrar la forma de lograr un presupuesto lo mas acorde con la realidad.

Hemos desarrollado este trabajo dirigiendolo a un tipo de empresa poco conocida como lo es la dedicada a la compra venta de vehículos automotores usados y accidentados y venta de refacciones de los mismos, queriendo dar a conocer una realidad de subsistencia, que se caracteriza por la carencia de técnicas y métodos científicos, pues su desarrollo se basa en la experiencia y el deseo de sobresalir de una sola persona.

Por último queremos hacer notar que debido a la gran importancia que tienen los presupuestos en los diferentes sectores de producción, es necesario que los profesionistas y especialmente los Licenciados en Contaduría profundicen en la investigación y desarrollo de los mismos, con el objeto de prevenir riesgos y crear un panorama de certidumbre en la existencia de una empresa.

CAPITULO I.

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Con el propósito de hacer más claro este trabajo haremos una descripción del tipo de empresa sobre la que desarrollamos este tema.

Dichas empresas las podemos encontrar constituidas como sociedades anónimas de capital variable ,o bien como personas físicas con actividades empresariales; cada una constituidas conforme a los lineamientos que les marcan las leyes respectivas como son:

la Ley General de Sociedades Mercantiles y el Código Fiscal de la Federación, entre otras.

El giro primordial de este tipo de empresas, es la compra-venta de camiones, camionetas y automóviles usados o accidentados y venta de refacciones de los mismos.

Normalmente se inicia con un capital en giro de treinta mil nuevos pesos, es decir, con cinco o seis vehículos, con los cuales se podrán efectuar sus primeras ventas dirigidas al público en general; ya que siempre existe la necesidad de adquirir refacciones de medio uso a un precio manejable y accesible, que comprarlas nuevas en una agencia, donde tal vez no las haya en ese momento.

El personal empleado por estos organismos, generalmente esta constituido por familiares o conocidos muy allegados, que no necesitan de ninguna capacitación especial, sino que ésta se presenta sobre el desarrollo en el desempeño de su actividad.

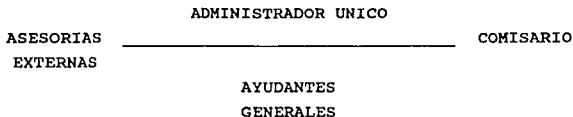
El proceso de trabajo, se inicia con la adquisición de las unidades, principalmente a las compañías aseguradoras o a particulares, una vez hecha la compra, se procede a la contratación o alquiler de una grúa, la cual se encargará del

traslado del vehículo al establecimiento para posteriormente iniciar con la obtención de sus partes que estén en buen estado y así, ponerlas a la venta; cabe señalar que si se llega a presentar algún cliente interesado en la compra de un vehículo completo, en el estado en que se encuentra, se efectúa la venta si se llegase al precio.

Las herramientas que se utilizan en estas empresas, esencialmente son: herramientas de mecánico en general, que sirven para desarmar las unidades, gatos hidráulicos para levantar dichos vehículos y equipo de autógena que su uso es el de cortar fierro.

El órgano supremo de estas organizaciones es el mismo dueño o bien el administrador único, en su caso, ya que están formados solo de familiares no existe un consejo de administración. El administrador único, por lo regular es el accionista mayoritario.

Ahora que ya hemos conocido algunos datos importantes de este tipo de empresas, pasaremos a enmarcar lo que pudiera ser su estructura organizacional, de acuerdo al siguiente organigrama.



Podemos apreciar, la estructura organizacional en el caso de la sociedad, como la descrita anteriormente, es bastante sencilla y simple, queriendo decir con esto, que dicha empresa carece de varios departamentos, sin embargo, de-

bido a las operaciones que se realizan en estas compañías están integradas en forma tan especial que con la organización antes descrita ha resultado suficiente.

Cabe hacer la aclaración, que este tipo de organización carece de auditoría, ya sea interna o externa, sin embargo es importante mencionar que cuentan con servicio de asesoría en las áreas de contabilidad, impuestos, administración, finanzas, etc., dicha asesoría es solicitada a despachos contables así como a instituciones bancarias.

El sistema de ventas ,se da através de una relación que prevalece principalmente entre la compañía aseguradora y la empresa, las dos partes funcionan como sociedades independientes; para la aseguradora la empresa es su cliente y para la empresa la aseguradora es su proveedor.

La aseguradora y la empresa, por medio de remates que regularmente funcionan a ofertas a sobre cerrado, establecen perfectamente cuales son las obligaciones y derechos de cada uno, sin embargo, a pesar de la relación existente, que es puramente mercantil , existe un estricto control de las operaciones, políticas, procedimientos y sistemas de control por parte de las aseguradoras.

Es importante reafirmar que la forma de hacer llegar los productos al consumidor, es mediante la exposición física de los mismos en el propio establecimiento es decir, por venta directa de la empresa.

1.1 ANTECEDENTES.

Podría decirse que através del tiempo una necesidad inherente al hombre, ha sido la de presupuestar, ya que en su forma más elemental, siempre ha tratado de anticiparse al futuro con el fin de lograr una mayor satisfacción en sus necesidades.

Ahora bien, el ser humano siempre , de alguna manera ha tratado de prevenir las situaciones, es decir, de reflexionar sobre la anticipación de los hechos. Por ejemplo; el hecho de satisfacer su necesidad de alimento; de antemano razonaba como lo iba a hacer, con que recursos contaba y cuanto era lo que necesitaba para que su satisfacción fuera mayor.

Algunas etapas del desarrollo económico por las que han pasado economías anteriores han tomado como referencia e influencia importante el concepto de presupuestos, pues lo consideraron y lo consideran como auxiliar de la planeación, dirección y control de las entidades económicas.

Los tratadistas contemporáneos coinciden en que el origen de los presupuestos fue a fines del siglo XVI y que dos siglos después, a fines del siglo XVIII, obtuvieron mayor formalidad, señalando a Inglaterra como cuna del mismo.(1)

Posteriormente algunos países europeos como Francia, adoptan el sistema presupuestario; en América ,los Estados Unidos de Norteamérica, implanta un sistema de presupuestos para el gobierno de tipo muy rudimentario.

(1).Burbano Ruíz Jorge E.

Durante el periodo de 1912 a 1925, en la iniciativa privada de los Estados Unidos de Norteamérica, se experimento una etapa de evolución y madurez de los presupuestos. De este modo comenzaron a controlar sus operaciones, principalmente sus comenzaron a controlar su operaciones, principalmente sus gastos.(2)

Este tipo de planeación empresarial, mas tarde tuvo su máxima expresión en lo que se conoce como control presupuestal, que se aplicó mas tarde en Europa, en países como Francia y Alemania.

En el año de 1930, en Ginebra, Suiza, se celebró el primer Congreso Internacional de Control Presupuestal, veinticinco países participaron en él, con la finalidad de estructurar los principios de los presupuestos.

En nuestro país, fue hasta 1931 cuando empresas de origen Norteamericano establecieron la técnica presupuestal; empresas como Ford Motors, Co. y General Motors Co.

En 1946, el Departamento de Marina de Estados Unidos de Norteamérica presentó el Presupuesto por Programa y actividades; posteriormente, el departamento de defensa implantó un sistema de planeación por programa y presupuestos, ya en 1964 el departamento de Agricultura intenta la implantación del presupuesto base cero, el cual es aplicado con resultados negativos.

(2) Burbano Ruiz Jorge E.

En el año de 1965 se crea en el Gobierno de Estados Unidos de Norteamérica el Departamento de Presupuesto , el cual se basaba en un sistema de planeación por programas y presupuestos.

Una vez que se han conocido los antecedentes históricos más relevantes sobre el presupuesto, es necesario también conocer sus raíces y conceptos que algunos autores contemporáneos le han dado.

1.2 CONCEPTO.

Primeramente se debe analizar su raíz etimológica, la cuál proviene de dos raíces latinas:

Pre= Antes de

Suponer= del Latín Facio, que significa hacer.

Supuesto= del Latín Fictus, que se entiende por hecho.

Hecho= del Latín Factum.

Por lo anterior podemos considerar que su significado literal sería:

" Antes de lo Hecho "

La real Academia de la Lengua Española lo conceptualizó como:

" El tiempo participio pasado irregular del verbo presuponer y que significa entre otras acepciones, como el cómputo anticipado del costo de una obra".

" El presupuesto es la técnica de planeación y predeterminación de cifras sobre bases estadís-

estadísticas y apreciaciones de hechos y fenómenos aleatorios " o " El conjunto de pronósticos referentes a un período futuro determinado ".

C.P. Cristóbal del Río González.

" El presupuesto es un plan de todas ó algunas de las fases de actividad de la empresa, expresado en términos monetarios junto con la comprobación subsecuente de las realizaciones de dicho plan ".

Munch Galindo y García Martínez.

" Un presupuesto es una descripción de términos cuantitativos; normalmente monetarios de un resultado futuro deseado".

Sam R. Goodman.

" El presupuesto es una suposición previa de las necesidades futuras arregladas ordenadamente y que abarca algunas o todas las actividades de una empresa, para un período definido ".

George R. Terry.

" El presupuesto es un programa financiero para las operaciones de un período futuro, basado en los resultados obtenidos en períodos anteriores y en datos conseguidos por medio de la investigación y el análisis ".

H. A. Finney.

" El presupuesto es la estimación programada y sistemática de las condiciones de operación y

de los resultados a obtener por un organismo en un período determinado". (3)

" Un presupuesto es la estimación del programa financiero para un lapso determinado, mediante la recolección ordenada de los datos financieros y significantes del sistema contable y de otras fuentes, así como la interpretación de éstos, con el objeto de que sirvan de base de estimación para las operaciones futuras y para alcanzar el estado deseado ".

J. K. Lasser.

Con los anteriores conceptos y tomando algunos de los elementos en que coinciden, podemos formular nuestra propia definición. Según nuestra opinión, Presupuesto:

" Es la predeterminación de cifras en una empresa; para un período determinado, y con la que mediante una correcta toma de decisiones, prever el curso de las actividades financieras".

Mauro Hernández.

" Es la predeterminación de las actividades de una empresa expresados en términos monetarios en un período determinado para la toma de decisiones y prever el curso de las operaciones financieras de la misma ".

Arturo López.

(3) Reyes Pérez Ernesto.

1.3 OBJETIVOS DEL PRESUPUESTO.

Como objetivos del presupuesto podemos mencionar:

- Planeación
- Organización
- Coordinación
- Dirección
- Control

Planeación.- Consiste en seleccionar entre varias líneas de acción, simplificando la fijación de los objetivos de la empresa, así como la determinación de los medios para alcanzarlos.

El presupuesto es un plan de los resultados esperados, esencialmente numérico, através del cual se determinan las operaciones que se deberán realizar para el logro de los mismos.

Organización.- Se refiere a la estructuración de las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos.

Esta estructuración debe concebirse para una adecuada asignación de funciones y así mismo determinar quien es el responsable de los resultados obtenidos.

Coordinación.- Implica la necesidad de establecer un sentido armonioso en cuanto al desarrollo de las funciones en una empresa, con el fin de evitar desequilibrios o desviaciones en los diferentes niveles de la organización.

En la elaboración del presupuesto de cada área, se requiere la coordinación de las funciones de la empresa.

Dirección.- Es la función de guiar la ejecución de los planes de acuerdo a la estructura organizacional y en forma ejecutiva.

A través del presupuesto puede lograrse una adecuada toma de decisiones, mediante la determinación de políticas a seguir, y una apreciación completa.

Control.- Es la actividad mediante la cual se evalúa y mide la ejecución de los planes y objetivos, la acción de controlar los presupuestos, estriba en detectar y prever las desviaciones con el fin de analizarlas y establecer las medidas correctivas de los mismos.

Así pues, vemos que el presupuesto computa organizadamente los objetivos y coordina las actividades de los diversos departamentos, procurando que las operaciones se ajusten a las políticas previamente establecidas por la administración.

1.4 CLASIFICACION DE LOS PRESUPUESTOS

Los puntos de vista son distintos desde los cuales se pueden contemplar los presupuestos. El orden que se da depende de las necesidades del usuario, a continuación detallamos su clasificación.(4).

(4) Burbano Ruiz Jorge E.

- 1.- SEGUN SU FLEXIBILIDAD
 - * Rígidos o Estáticos
 - * Flexibles o Variables

- 2.- SEGUN EL PERIODO DE TIEMPO QUE CUBREN
 - * A corto plazo
 - * A largo plazo

- 3.- SEGUN EL CAMPO DE APLICACION EN LA EMPRESA
 - * De operación o Económicos
 - * Financieros (Tesorería y Capital)

- 4.- SEGUN EL SECTOR EN QUE SE UTILICEN
 - * Públicos
 - * Privado

SEGUN SU FLEXIBILIDAD

* RIGIDOS O ESTATICOS

Normalmente se elaboran para un solo nivel de actividad, una vez alcanzado éste no se permiten ajustes ocasionados por las variaciones que se originen realmente; esto es, que se estará efectuando un control anticipado, dejando a un lado el comportamiento cultural, políticos, demográfico o jurídico de la región en donde actúa la empresa. Este tipo de control dio origen al presupuesto que se utiliza en el sector público.

* FLEXIBLES O VARIABLES

Los presupuestos serán flexibles si se elaboran para diferentes tipos de actividad y son capaces de adaptarse a las circunstancias que surjan en cualquier momento. Para cada nivel de actividad de la empresa, muestran como debe variar su importe de acuerdo a los cambios de volumen ya sea de ventas o de producción; tienen actualmente un campo amplio de aplicación de la presupuestación de gastos administrativos o de venta y de los costos indirectos de fabricación en empresas

industriales. Su característica principal es que son dinámicos porque se adaptan a cualquier capacidad. Su elaboración tiene muchas variables, por lo que son complicados y costosos.

Algunas de las variables que se pueden considerar son las siguientes:

- a) Política Fiscal.- Impuesto sobre artículos y servicios, exenciones para determinadas empresas, las formas de pago o liquidación de las obligaciones fiscales.
- b) Ingreso Nacional.- Prever la economía total con una serie determinada de variaciones.
- c) Demografía.- Los futuros mercados pueden determinarse calculando la población, ya se sea en función de los totales, de su composición o de su localización.

Todos estos factores influyen en el desarrollo de la empresa, por tal razón, debe existir un área de presupuestos que deberá crear modelos de simulación que permitan considerar diferentes alternativas preparándose con anticipación a eventos desconocidos y los cambios en los sistemas económicos y sociales, por lo tanto, lo ideal dentro de la planeación es tener la habilidad de cambiar de dirección cuando por hechos inesperados haya que hacerlos sin costo demasiado elevado.

SEGUN EL PERIODO DE TIEMPO QUE CUBREN

* A CORTO PLAZO

Son los presupuestos que se aplican durante el lapso de un año o un período menor.

* A LARGO PLAZO

Son los presupuestos que su formulación y aplicación,

abarca un período mayor a un año.

Las grandes empresas adoptan planes de este tipo, generalmente a lo que se refiere a la adquisición de activos fijos y en forma ocasional cuando tratan de planificar todas sus actividades bajo la modalidad de "uno-cuatro", esto es, aquella en la cual se detalla ampliamente en el primer año y se presentan datos generales para los años siguientes.

Con este sistema se trata de hacer una planeación a largo plazo y luego detallar y cuantificar todas las actividades del primer año una vez que se cumpla el primer año, será necesario revisar el plan a largo plazo y aprovechando las experiencias, adicionar un nuevo año a ese plan, formular planes detallados para el segundo año y cuantificarlos por medio del presupuesto.

SEGUN EL CAMPO DE APLICACION DE LA EMPRESA

* DE OPERACION O ECONOMICOS

Influye la presupuestación de todas las actividades para el período siguiente, y su contenido se resume generalmente en un estado de pérdidas y ganancias proyectado; entre estos podemos incluir los siguientes:

- Ventas
- Producción
- Compras
- Uso de materiales
- Mano de obra y Gastos operacionales

* FINANCIEROS

Este tipo de presupuestos incluye el cálculo de partidas y/o rubros que inciden básicamente en el balance; en este caso se destaca el de caja o tesorería y de capital.

- a) Tesorería.- Se formula con las estimaciones de fondos disponibles en caja, bancos y valores de fácil realización, en éste se trata de hacer una posible previsión de los recursos que ayudarán a incrementar el efectivo de la empresa (ya sea por ventas de activos, aumentos de pasivos y/o aumento de capital), y la aplicación que se piense darles.

Su formulación es a corto plazo, ya sea por meses o trimestres, mediante el se tratan de prever las necesidades financieras de la empresa y la forma como se va a prever los recursos, lo cual ayuda a la administración a seguir sus políticas de financiación.

- b) Capital.- Controla todas las inversiones de activo fijo, contendrá más o menos el importe de las construcciones de nuevos edificios, ampliación de los existentes, adquisición de maquinaria y equipo o la ampliación de departamentos productivos. Sirve como medio de evaluación de las posibles alternativas de inversión, así como para conocer el monto de los fondos que se requieren y su disponibilidad en el tiempo.

Una vez terminadas las obras será necesario comparar las estimaciones con sus valores reales.

SEGUN EL SECTOR EN QUE SE UTILICE

* PRESUPUESTO EN EL SECTOR PUBLICO

Este tipo de presupuestos trata de derramar la cuantificación de los programas de organismos y entidades oficiales. Dicho de otra manera, es el control del gasto público el cual está basado en el presupuesto a base cero. Se refiere a un presupuesto por programas basado en paquetes de decisiones, esto es, el análisis de alternativas para la asignación de recursos a cualquier tipo de gastos.

* PRESUPUESTO EN EL SECTOR PRIVADO

Este es usado por las empresas privadas, conocidos también como presupuestos empresariales y en ellos se intenta planificar todas las actividades de la empresa.

1.5 REQUISITOS PARA SU ELABORACION

Existe una serie de condiciones necesarias para una buena estructuración y un eficiente logro de los resultados, dichas condiciones son:

1.-Conocimiento de la empresa.

Es uno de los puntos que podemos tomar de base, ya que cada empresa en particular deberá contar con su propio presupuesto, el cual diferirá de las demás empresas; por consiguiente, resulta imprescindible conocer las relaciones de sus objetivos, organización y sus necesidades; de esta forma podrá determinarse la profundidad del presupuesto.

2.- Exposición del plan.

Corresponde a los directivos de las empresas dar a conocer de manera clara y concreta los criterios a utilizar en relación a los objetivos deseados, através de la implantación del presupuesto; para ello se deben apoyar en la elaboración de manuales o instructivos, con esto se logrará una uniformidad en el desarrollo del trabajo, y una delimitación de autoridad, así como de responsabilidad.

Además de los manuales incluirán información tal como: período de vigencia del presupuesto, diseño y manejo de las formas a utilizar, y alguna otra información según las

necesidades de la empresa.

3.- Coordinación para la ejecución del plan.

Resulta necesario que se nombre un ejecutivo como director, que lleve a cabo el plan presupuestal y que logre una coordinación entre las áreas involucradas. Este coordinará que el presupuesto sea ejecutado de acuerdo a los lineamientos establecidos, apoyándose en los responsables de cada área o departamento.

Esta coordinación sólo podrá lograrse através de la elaboración de un calendario presupuestal, mediante el cual se determinarán las fechas en que deberá estar disponible la información para que las demás áreas realicen sus estimaciones.

De esta manera será el director quien centralice todas las actividades del presupuesto.

4.- Fijación del período presupuestal.

Lo más importante para la fijación del período presupuestal, es hacer coincidir el período presupuestal con el ejercicio de la empresa; sin embargo, se deben tomar en cuenta diversos factores tales como: período del proceso productivo, ventas de temporada, estabilidad y algunos otros según la empresa.

De esta forma los presupuestos y los resultados de la empresa han de coincidir y con ello se podrán efectuar las comparaciones y análisis correspondientes.

5.- Dirección y Vigilancia.

Una vez que el plan presupuestal es aprobado, los departamentos involucrados comienzan con la ejecución, siguien

do las instrucciones y recomendaciones para que los directivos pongan en práctica los planes establecidos. Posteriormente se efectúa el análisis de las desviaciones obtenidas, a través de revisiones periódicas a las estimaciones. De este modo, el presupuesto será un verdadero instrumento de control para la administración.

6.- Apoyo directo

Resulta fundamental contar con un apoyo total por parte de los directivos, si es que se quieren obtener buenos resultados, tanto en el aspecto informativo como en la medida de lo realizado.

1.6 VENTAJAS Y LIMITACIONES DEL PRESUPUESTO

Quienes emplean el presupuesto como herramienta de dirección de sus empresas, obtendrán mayores resultados que quienes se lanzan a manejarlas sin prever el futuro. Las ventajas que se obtienen utilizando el presupuesto son (5):

- 1.- Los integrantes de la empresa, pensarán en la consecución de metas específicas, mediante la ejecución responsable de las actividades que le fueron asignadas.
- 2.- La dirección de la empresa hace un estudio anticipado a sus problemas, creando entre sus miembros un ámbito de analizarlos y discutirlos cuidadosamente antes de tomar las decisiones.

(5) Burbano Ruiz Jorge E.

- 3.- Periódicamente, se hace un replanteamiento de políticas cuando al ser revisadas las iniciales y al efectuar un autoexamen, se concluye que son el medio adecuado de alcanzar los objetivos propuestos.
- 4.- Ayuda a la planeación adecuada de los costos de producción y por consiguiente a buscar un rendimiento de capital.
- 5.- Procura optimizar los resultados através del manejo adecuado de los recursos.
- 6.- Se crea en los integrantes la necesidad de idear medidas para utilizar eficazmente los recursos de la empresa; al tener el convencimiento de que estos tienen sus costos.
- 7.- Es el sistema más adecuado para llegar al establecimiento de : costos promedios, el cual permite la comparación de los costos reales con los presupuestos, asimismo mide la eficiencia de la administración en el análisis de las variaciones que sirven de incentivo para actuar en forma más efectiva.
- 8.- Facilita la vigilancia de cada una de las funciones y actividades de la empresa.

Ahora bien, a pesar de tener ciertas ventajas, encontramos que tiene sus limitantes como son:

- 1.- Los datos son estimados y como tales estarán sujetos al juicio o experiencias de quienes fueron los encargados de emplearlos.

- 2.- La colaboración del personal es fundamental, ya que al prescindir de algunos integrantes de la organización, se refleja en los planes futuros de la empresa, con lo cual no se lograrán las metas preestablecidas.
- 3.- El presupuesto es solo una herramienta de la gerencia, de ahí, si un presupuesto no ha sido concebido en forma clara, concisa y razonada, no podrá entrar a reemplazar los logros que se proponga una buena administración.
- 4.- La implantación y funcionamiento necesita tiempo, por lo que sus beneficios podrán esperarse después del segundo o tercer período cuando la experiencia y el personal que intervino en su ejecución esté plenamente convencido de las necesidades del mismo.

*CAPITULO II.**PLANEACION DEL PRESUPUESTO*

En nuestros tiempos y en el mundo cambiante en que vivimos y por el entorno económico en que nos desenvolvemos, es de gran importancia establecer ciertos lineamientos y técnicas para poder administrar los recursos en forma eficiente dentro de los negocios, con el fin de evitar los mayores riesgos posibles que puedan presentarse en el futuro. Es por ello que es necesario una planeación de todos los objetivos y mejores métodos para lograr las metas deseadas en un período determinado.

Aunque la mayoría de los directivos hacen planes, hay diferencias considerables en la forma de planear, algunos formulan planes sin que trasciendan, otros hacen apuntes o borradores de estimaciones, sin aplicar técnicas científicas; otros las expresan en términos cuantitativos y se trasladan en forma ordenada y sistemática, lo que comunmente conocemos como presupuestos.

2.1 IMPORTANCIA DEL PRESUPUESTO.

En cuanto a su importancia, dentro de las organizaciones se ve reflejada en el control de sus operaciones que se pretenden lograr en un futuro, ya que forman parte de un medio económico en el que predomina la incertidumbre, y es por esto que resulta necesario planear todas sus actividades si desean permanecer y seguir adelante, ya que entre más incertidumbre exista en el futuro, mayores son los riesgos que tendrán que correr; si bien es cierto que mientras menor sea el grado de acierto o predicción, más se debe investigar sobre el futuro de las organizaciones y establecer un mayor número de elemen-

tos de control para conocer en el momento los diferentes factores que afecten a éstas y en el grado de influencia que estos tienen en los resultados del negocio.

Asimismo, cabe mencionar que planear es tan importante como hacer", según lo hace notar el Lic. Agustín Reyes Ponce en su libro titulado Administración de Empresas y quien da cinco razones por las que se debe planear. (6).

- a) La eficiencia se da por llevar un orden y no por la improvisación.
- b) Administrar es "hacer através de otros", y primero debe planearse sobre la forma en que la acción habrá de coordinarse.
- c) Para que los objetivos puedan realizarse íntegra y eficazmente deben ser detallados por los planes. Mientras que en la previsión se descubre objetivos como posibles y convenientes, en la planeación se afinan y corrigen.
- d) Todo plan tiende a ser económico. La planeación reduce los costos al mínimo, a causa del énfasis que le imprime la operación eficaz y sólida, desgraciadamente no siempre lo parece, ya que por lo distante de su realización puede parecer innecesario.
- e) Todo control es imposible si no se compara con un plan previo. Un administrador no puede verificar el logro de sus

(6) Reyes Ponce Agustín

subalternos si no tiene metas de realización con las cuales pueda medir; un control efectivo es el que mira al futuro.

La razón de planear elimina la incertidumbre y el cambio, ya que cada parte de un negocio contribuye hacia el trabajo que debe hacerse; enfoca la atención hacia los objetivos unificando las actividades departamentales; se hace una operación através de un flujo uniforme de trabajo, un esfuerzo dirigido y conjunto, oportunidad en toma de decisiones inmediatas; y facilita el control, ya que identifica las desviaciones de lo que está sucediendo con lo que se esperaba, tomando medidas correctivas para continuar con el camino trazado.(7).

Luego entonces, resulta fundamental el garantizar el margen razonable de utilidades para los inversionistas, logrando con ello, mejorar los precios y calidad de los bienes y servicios con que contribuye su empresa para beneficio del público consumidor, elevar los salarios, mejorar las condiciones de trabajo y disminuir el esfuerzo de la mano de obra para beneficiar al personal de la empresa y asimismo pagar oportuna y correctamente los impuestos al Estado.

2.2 CONSIDERACIONES EN LA PLANEACION Y ELABORACION DEL PRESUPUESTO.

Es necesario señalar que para las personas que desempeñan un cargo en la dirección de una empresa bajo las orientaciones de los buenos presupuestos, para quienes no los utilizan y

(7). Koont'z O. Donnell

para quienes deseén implantar el sistema en cualquier empresa, tendrán que tomar en cuenta algunos puntos importantes como son:

- 1.- Ejercer una labor de concientización, haciendo notar las ventajas y sus limitantes.
- 2.- Determinar las características de la empresa y su entorno.
- 3.- Definir las actividades que realizarán las personas encargadas de formular el presupuesto, así como la designación del comité del presupuesto.
- 4.- Definir las etapas a seguir en su preparación.
- 5.- Elaborar un manual de presupuestos. Que por su importancia, se verá mas ampliamente en el siguiente capítulo.

* LABOR DE CONCIENTIZACION

Debe darse tanto a nivel operativo como administrativo. Esta labor en el nivel operativo es clave, pues en él descansa la ejecución de lo que la dirección se ha propuesto, será conveniente convencer al gerente para que efectúe el control de la empresa por medio del mismo, deberá resaltar las ventajas del sistema, los beneficios que reporta a mediano y a largo plazo, así como sus limitaciones.

Es la labor más difícil, ya que la mayor parte de las personas utilizan sistemas tradicionales y se oponen a los cambios; por lo que es importante tener presente lo siguiente:

- 1.- Quienes planean y quienes ejecutan deben tener claros los objetivos que se pretende alcanzar por parte de los direc-

tivos de la organización.

- 2.- Quienes planean deben proponer un conjunto de alternativas y seleccionar las mas adecuadas, evaluando los criterios, posibles consecuencias y aceptación por parte de los encargados de ejecutar esos planes.
- 3.- Quienes planean, deben conocer las habilidades de las personas y procurar que se comprometan con las actividades a realizar.
- 4.- El plan debe generar compromisos y cumplimiento por parte de quienes planean así como de los ejecutores, para que eg to se dé, los objetivos deben ser claros, no deben ser ambiguos: debe haber confianza en lo que se está realizando y en quienes lo van a ejecutar, así como en las comunicaciones.
- 5.- Se debe procurar la participación de todas las personas de la organización, así se logrará mayor responsabilidad y confianza y se utilizan de manera óptima los recursos humanos existentes, evitando la competencia entre los que formulan y quienes los ejecutan.
- 6.- Hay que tomar en cuenta a los seres humanos que trabajan para la organización, sus fortalezas y debilidades.

* DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA Y SU ENTORNO.

Para analizar los factores que afectan a la empresa, es necesario hacer un diagnóstico general de la misma, en la cual se planearán sus actividades que se desarrollarán en el futu-

ro, por lo que es importante tomar en cuenta factores internos y factores externos.

Factores Internos.- Son aquellas condiciones económicas y financieras, su rentabilidad, políticas administrativas y financieras respecto a las compras, ventas, precios y contratación de personal, así como los sistemas de control, son elementos que deberán analizar quienes decidan usar presupuestos como herramienta adicional de control.

Factores Externos.- Dentro de estos, podemos mencionar algunos que afectan directa o indirectamente al desarrollo de la empresa, como son: la aceptación del producto en el mercado, el buen nombre de la empresa, el gusto del consumidor, ciclo de vida del producto, porcentaje de participación en el mercado, la competencia ya sea nacional o internacional, ya que son variables que inciden en gran parte en los resultados reales de un negocio y lógicamente influyen en los resultados de un presupuesto.

* DEFINIR LAS ACTIVIDADES QUE REALIZARAN LAS PERSONAS ENCARGADAS DE FORMULAR EL PRESUPUESTO, ASI COMO LA DESIGNACION DEL COMITE DEL PRESUPUESTO.

En este punto, fundamentalmente se debe determinar el tamaño y capacidad de la empresa; ya que de ella dependerá la determinación de las funciones.

Considerando que se trata de una empresa pequeña, donde por lo general el encargado de los presupuestos, es el contador general, éste será responsable de:

- 1.- Consultar con los niveles directivos sobre el sistema y políticas de la empresa.
- 2.- La revisión de la estructura organizacional, del manual de cuentas del sistema de costos y diseño de los formatos de control.
- 3.- Elaboración de un manual de presupuestos.
- 4.- Enseñanza de la técnica de la presupuestación.
- 5.- Efectuar reportes periódicos que muestren las variaciones entre lo real y lo presupuestado.
- 6.- Analizar las variaciones, sus causas y sugerir medidas correctivas.

Por otro lado, tratándose de empresas que cuentan con gran capacidad económica, éstas podrán disponer de una sección de presupuestos, en la que se designará un comité.

Dicho comité, será integrado por personal a nivel gerencial y sus funciones serán entre otras:

- 1.- Recibir los presupuestos de cada departamento, analizarlos y hacer las observaciones necesarias.
- 2.- Estudiar los cambios a los presupuestos preestablecidos.
- 3.- Aprobar el presupuesto general de la empresa.
- 4.- Considerar y aprobar cambios al presupuesto general.
- 5.- Recibir los informes que muestren los resultados reales y los no reales.

* ETAPAS EN LA PLANEACION DEL PRESUPUESTO

Formalmente, el empresario que desee utilizar el presupuesto como herramienta de planificación y control de sus operaciones, deberá considerar cinco etapas en su preparación ya sea al comienzo o cuando se tenga implantado el sistema, las cuales se detallan a continuación:

- 1.- Preiniciación.
- 2.- Elaboración del presupuesto.
- 3.- Ejecución.
- 4.- Control.
- 5.- Evaluación.

Estas etapas tienen una relación muy estrecha y no se podría dar una sin la otra; através de las experiencias obtenidas en el período de un año y con la evaluación de estas, se crea una base que sirve para los períodos subsecuentes, esto es, que tiene continuidad en el tiempo y solo se termina cuando se decida no emplear el sistema.

1.- PREINICIACION.- Normalmente se inicia en el último trimestre, el cual antecede a aquel que se va a presupuestar, en esta etapa se evalúan los resultados obtenidos; tratando de aprovechar las experiencias, se debe hacer un análisis de factores sociales, políticos y económicos que haya marcado pauta en la economía nacional, además se debe analizar el comportamiento de la empresa con el fin de reevaluar o fijar los objetivos que se propone alcanzar la administración a corto o largo plazo. (8).

(8) Burbano Ruíz Jorge E.

Algunos objetivos generales que se pueden dar en cualquier tipo de empresa en esta etapa son:

- a) Elaborar artículos que sean de suficiente demanda en el mercado y colocarlos a precios que permitan alcanzar una buena utilidad marginal.
- b) Aumentar las zonas de distribución de los productos.
- c) Ganar un número de clientes responsables en las zonas donde distribuyan dichos productos.
- d) Proporcionar a los accionistas una tasa atrayente de rendimientos y construir para ellos una compañía más grande y dinámica.
- e) Actuar en el mercado, de tal manera que su participación sea cada vez más importante mediante la distribución de productos de buena calidad y buenos precios.
- f) Crear y mantener un ambiente organizacional que permita alcanzar los objetivos de las personas que laboran en la empresa.

Asimismo, se tienen objetivos específicos que ayudan al crecimiento y desarrollo de la misma como sigue:

- a) Crecimiento en un porcentaje en el volumen anual de ventas.
- b) Obtener un rendimiento sobre la inversión de un porcentaje antes de impuestos.
- c) El presupuesto de efectivo debe generar internamente los suficientes fondos para las operaciones normales de la empre-

sa.

Al definir estos objetivos, la gerencia asignará recursos escogiendo aquellos que sean prioritarios para alcanzar en el período a presupuestar y posteriormente fijar estrategias.

Será conveniente fijar políticas que puedan relacionarse, ya sea con los inventarios requeridos al comienzo o al final de un período o con las compras o pagos de materiales, con las ventas o créditos, inversiones en activos o en los financiamientos etc.

Con base en esto, cada jefe de departamento elabora sus propios planes y a su vez lo complementan de acuerdo a sus perspectivas y a la que tengan otros jefes de departamento.

Se hace revisión de los planes de cada departamento y con los ajustes correspondientes se entrega a la gerencia, la cual revisa, evalúa y decide su publicación.

De la información recabada por la gerencia, ésta prepara un informe, el cual sintetiza los objetivos de la compañía en cuanto a su crecimiento, inversiones, programas de producción de costos etc., complementario a estos adjuntará un estado de pérdidas y ganancias de los últimos años, un análisis de utilidades comparativo y rendimiento de cada producto.

2.- ELABORACION.- Puede iniciarse en los 30 o 45 días anteriores a la iniciación del año o período presupuestario; comienza con el informe aprobado por la gerencia con base en el cual cada jefe de departamento prepara los programas y los remite al director de presupuestos, estos programas se apoyan en los objetivos y políticas fijados, determinando con mayor precisión el desarrollo de las actividades en función del tiempo

po y se basan en las diferentes tareas que se deben acometer en el período sujeto a presupuesto.

La cuantificación de los programas a su vez se plasma en estados financieros correspondiendo al personal de cada departamento delinear sus planes.; una vez recibida toda la información de los diferentes departamentos, el director de presupuestos comienza a asignar valores monetarios a los diferentes programas departamentales usando las cédulas que para el efecto haya diseñado. Posteriormente, se tratará de consolidar la información en resúmenes semejantes a los estados financieros que se presentan a fin de año y se remite a la gerencia con comentarios y sugerencias, hecho el análisis y las discusiones de las conveniencias financieras, se hacen los ajustes necesarios y se publica.

3.- EJECUCION.- Esta etapa consiste en poner en marcha los planes, en el presupuesto la ejecución es tan importante como las etapas de preiniciación y elaboración, ya que si no se ponen en marcha los planes, los objetivos no se dan por si solos; es decir, la ejecución será la forma de materializar los planes y objetivos propuestos.

En esta etapa, el comité de presupuestos actúa como principal impulsor, si cada uno sabe lo que desea y hasta donde quiere llegar en beneficio de la empresa, podrán lograr las metas propuestas, con el objeto de actuar con mayor eficiencia pueden delegar responsabilidades al personal subordinado y fijar metas específicas de ejecución, sin olvidar que estas comprometen recursos y son sujetos de vigilancia continua.

La intervención del director de presupuestos en esta etapa será concreto; ya que solamente colaborará con los jefes de departamento para que se lleve a cabo lo planeado y presen-

tar reportes continuos de ejecución ya sea quincenal o mensualmente por lo menos en el primer trimestre y luego podrá hacerlo trimestralmente.

4.- CONTROL.- El control, nos sirve de medio de comparación entre las actividades sujetas a presupuesto, las cuales expresan las metas que se propuso la dirección de la empresa y el desenvolvimiento impulsado por el transcurso de sus operaciones, o sea, que mediante la etapa del control se puede determinar hasta que grado el optimismo del ejecutivo puede cuantificarse o hasta donde es capaz de mantener la empresa con ese patrón de medidas, el cual llamamos presupuesto.

En esta etapa es conveniente destacar las actividades mas importantes a realizar como son:

- 1.- Preparación de informes de ejecución parcial y acumulativa, comparando la real con la presupuestada.
- 2.- Análisis y explicación de las variaciones.
- 3.- Implementación de medidas correctivas o modificación de presupuesto cuando se juzgue necesario.
- 5.- EVALUACION.- Una vez terminado el período sometido a presupuestación, se debe hacer un informe global crítico de los resultados obtenidos; el cual no se limitará sólo a mostrar las variaciones, sino como se comportaron todas y cada una de las funciones y actividades de la empresa frente a nuevas situaciones que se planteo con el sistema presupuestario.

CAPITULO III.

TECNICAS DE PLANEACION EN EL PRESUPUESTO

Para planear, se deben de formular objetivos, establecer premisas, determinar y evaluar vías alternativas, escoger una de estas vías y formular planes derivados. Es difícil apreciar en forma separada cada uno de los pasos que forman las actividades de un departamento de presupuestos, por lo que es fundamental algunas de las técnicas de planeación; éstas técnicas hacen ver el proceso de pasos esenciales que se realizan en las actividades de cualquier departamento, obviamente no sustituye el criterio humano del ejecutivo, para pensar y sugerir cambios que deben hacerse.

Estas técnicas deben de utilizarse porque es más fácil entrenar al personal, mostrando en forma clara y concreta cómo preparar los presupuestos, cómo coordinar las actividades através de un calendario que se muestre por diagramas de flujo o la ruta del camino crítico.

La utilidad que brindan las técnicas de planeación, es tener presente que se llevan a cabo sus principios de objetivos, precisión, orden, unidad, oportunidad y flexibilidad que normalmente se olvidan cuando se ponen en práctica la preparación de los presupuestos; aunque existe una gran variedad de técnicas de planeación, encontrando que las que más se utilizan son:

- a) Manual de Presupuestos
- b) Diagramas de proceso y flujo, sirven para presentar y explicar el procedimiento en la elaboración del presupuesto.
- c) Método del camino crítico. Por el cual se programan en forma gráfica y cuantitativa, las diferentes actividades simul

táneas para obtener el presupuesto oportunamente.

3.1 MANUAL DE PRESUPUESTOS.

Se refiere a un folleto, libro, carpeta, etc., los cuales son fácilmente manejables; se concentran en forma sistemática, una serie de elementos para un fin concreto; orientar y uniformar la conducta que se presenta en cada grupo humano en la empresa. Los procedimientos en los negocios son repetitivos y la mejor manera de manejarlos es mediante la aplicación de prácticas manuales, los presupuestos dan la oportunidad al trabajo y coordinar la actividad de todas las personas encargadas de la preparación y ejecución de los presupuestos.(9).

1.- Objetivos del plan presupuestal.

En el se establece encontrar el mejor camino a seguir en las actividades de la empresa, con el fin de obtener una justa retribución por el capital y esfuerzo invertido. Dicho objetivo, va encaminado a mostrar el propósito de los presupuestos como herramienta de la administración, en el que se puede mostrar cual es el rendimiento esperado sobre la inversión, el cual debe ser mayor al que se obtiene en las inversiones bancarias; esta información, debe ser confidencial por el peligro que representa la divulgación de datos que pueden servir a la competencia crear un ambiente de intranquilidad dentro de la compañía, por lo tanto, el manual

(9).C.P Salas Hector

de presupuestos debe circular únicamente entre los funcionarios que forman parte del comité de presupuestos.

2.- Organización a través de la cual funciona el presupuesto.

Esta se forma del Consejo de Administración, Director General, Director de Presupuesto y el Comité de presupuestos.

3.- Obligaciones y responsabilidades de los funcionarios a cargo de elaborar el presupuesto.

Consiste en prepararse por instrucciones para cada presupuestos de las diferentes divisiones, estas pueden ser por medio de gráficas indicando las estimaciones preliminares, considerando factores internos y externos que afecten en el año presupuesto y cuando se deben someter para su aprobación al consejo de administración.

4.- La duración del período presupuestario que debe considerarse es de un año, dividiendo éste en trimestres y por meses.

5.- Procedimiento para hacer cumplir el presupuesto, recibiendo el director del presupuesto informes comparativos de cifras reales contra presupuestadas mensualmente con análisis de las variaciones y recomendaciones para cambios en el presupuesto, de acuerdo con situaciones encontradas en el período presupuesto.

Se debe considerar que un manual de presupuestos debe de contener supuestos básicos sobre el futuro económicos, las tendencias políticas, industriales y comerciales, así como condiciones generales de los negocios y productos; también debe mostrarse si los cambios en los impuestos durante el año presupuesto ocasionará alternativas en las ventas de los pro-

ductos del negocio , así como predicciones sobre las tendencias de las fuerzas económicas como:

Las tasas de interés a que prestan los bancos, el aumento o disminución en las contribuciones, tipos de cambio, el monto de las reservas del Estado, etc., que pueden sumarse en prosperidad, depresión, o estancamiento de los negocios.

Con base en las estadísticas del Banco de México y de las Cámaras de Comercio, puede predecirse el aumento constante en el costo de la vida y su repercusión en los salarios y en los precios para pronosticar cuanto deberán aumentarse los salarios en el año, hay que considerar también la situación que guarda la balanza de pagos y la balanza comercial del país, los tratados con el Fondo Monetario Internacional, el crédito extranjero, la oferta y la demanda de divisas para determinar si habrá o no devaluación en el período del presupuesto. Debemos considerar la disponibilidad de materias primas y mano de obra para medir su efecto en los costos y gastos de las diferentes operaciones, así como modificaciones en calidad, diseño, tamaño, eliminación o introducción de uno o varios productos que afectan a varios departamentos de la compañía, por lo tanto, deben incluirse en el manual de presupuestos.

Para tener un manual de presupuestos es necesario la elaboración de algunas cédulas, de acuerdo a las necesidades de cada empresa, siendo las más comunes e importantes las siguientes:

- * Presupuesto de ventas
- * Presupuesto de producción
- * Presupuesto de materia prima y compras
- * Presupuesto de mano de obra

- * Presupuesto de gastos indirectos de producción
- * Presupuesto de gastos de venta
- * Presupuesto de gastos de administración
- * Presupuesto de pérdidas y ganancias
- * Presupuesto de balance general

Todas estas cédulas deben mostrar explicaciones de la forma en como llevarse.

A continuación, explicaremos en que consiste cada uno de estos presupuestos, considerando de antemano que no todos los presupuestos son aplicables a nuestro caso, debido a las características específicas, ya que la empresa a que nos enfocamos está dedicada a la actividad comercial y por consiguiente, solo haremos mención sobre ellos.

PRESUPUESTO DE VENTAS.- Esta primera etapa que enfrentará la organización será la determinación del comportamiento de la demanda; es decir, que se espera que haga el mercado, de manera que una vez concluida esta etapa, se esté capacitado para elaborar el presupuesto de producción. Esto es lo que normalmente se hace, ya que la mayoría de las empresas tienen capacidad ociosa; esto es, que la demanda es mayor que la capacidad instalada para producir. Algunas empresas elaboran su presupuesto de producción como primer paso. (10).

Otro caso especial es referente al sector público, donde el proceso es inverso al estudiado; primero se presupuestan los gastos o necesidades del sector público, y con base en

(10).Ramírez Padilla David Noel

ello, se determinan los ingresos que habrán de recaudarse por vía impositiva.

Para desarrollar el presupuesto de ventas, es recomendable la siguiente secuencia:

- a) Determinar claramente el lugar que desea lograr la empresa respecto al nivel de ventas en un período determinado, así como las estrategias que se desarrollarán para lograrlas.
- b) Realizar un estudio del futuro de la demanda, apoyado en métodos que generen objetividad en los datos como análisis de regresión o correlación, análisis de la industria, de la economía etc.
- c) Basandose en los datos deseados para el futuro que generó el pronóstico mencionado en el inciso b) y en el juicio profesional de los ejecutivos de ventas, elaboran el presupuesto de éstas tratando de dividir las por zonas, divisiones, líneas, etc. de tal forma que se facilite la ejecución del mismo.

Una vez aceptado el presupuesto de ventas, debe comunicarse a todas las áreas de la organización para que planifique el presupuesto de los insumos.

PRESUPUESTO DE PRODUCCION.- Este se elabora, una vez que el presupuesto de ventas está determinado; este es importante, ya que de él dependerá todo el plan de requerimientos respecto a los diferentes insumos o recursos que se utilizarán en el proceso productivo. Para determinar la cantidad que se debe producir de cada una de las líneas que vende la organización, hay que considerar las siguientes variables:

* Las ventas presupuestadas de cada línea.

* Los inventarios finales deseados para cada tipo de líneas (que pueden ser determinados en función de rotaciones que se deseen de los inventarios por líneas; dicha rotación deberá ser la óptima para el caso específico de que se trate), y los inventarios iniciales con que se cuente por cada línea. Se ha planteado la necesidad de conocer los niveles de inventario al principio y al final del período productivo; sin embargo, dentro de dicho período hay que determinar cual es la política deseada para cada empresa respecto a la producción, dichas políticas son:

- a) Producción estable e inventario variable
- b) Producción variable e inventario estable
- c) Combinación de a) y b)

Cada una de éstas políticas nos ofrece ventajas y desventajas lo que nos lleva a concluir que dependerá de cada caso específico determinar cual es la más conveniente para la organización.

Ventajas de la primera política.

- a) Los costos de producción tienden a ser menores
- b) Mejora la moral de los empleados al no existir rotación acelerada.
- c) No se requiere a trabajar a marchas forzadas en los meses pico de demanda, etc.

Desventajas.

- a) Puede llegarse a un inventario demasiado alto, lo trae co-

mo consecuencia una sobreinversión ociosa que origina un costo de oportunidad de tener dicho dinero en otra inversión productiva.

- b) Da lugar a inventarios obsoletos, que por motivos estacionales no pueden venderse a un costo adecuado.
- c) Podría surgir un problema de almacenamiento en los meses en que las ventas disminuyen.

En nuestro medio, debido a que la mayoría de las empresas tienen capacidad ociosa, y a que la mano de obra no es eventual ni por temporadas, sino que es de planta, la alternativa de producción variable es poco apropiada, por lo que en México la más común es la de producción estable. Puede lograrse una producción flexible ajustada a los ciclos de ventas y los niveles de inversión, pero tratando de mantener hasta donde sea posible, la producción sujeta a las menores variaciones.

PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS Y COMPRAS.- Una vez concluido el presupuesto de producción, nos proporciona el marco de referencia para diagnosticar las necesidades de los diferentes insumos. Cuando no se espera escasez de materia prima, la cantidad estará en función del estándar que se haya determinado para cada tipo de ellas en cada producto, así como de la cantidad presupuestada para producir en cada línea, indicando a la vez, el tiempo en que se requerirá.

El presupuesto de requerimientos de materia prima se debe expresar en unidades monetarias, una vez que el departamento de compras defina el precio a que se va a adquirir, constituyendo así el costo del material presupuestado. En este presupuesto se incluye únicamente el material directo, ya que los materiales indirectos, se incorporan en el presupuesto de gastos indirectos de fabricación.

Los beneficios del presupuesto de requerimientos de materia prima son:

* Indica las necesidades de materia prima para determinado periodo presupuestal, evitándose así cuellos de botella en la producción por falta de abastecimiento.

* Genera la información para compras, lo que permite a este departamento planear sus actividades.

* Determina niveles adecuados de inventarios por cada tipo de materia prima.

* Ejerce el control administrativo respecto a la eficiencia con que se maneja la materia prima.

El gerente de compras es el responsable del presupuesto de su área, ya que con el presupuesto de requerimientos de materia prima preparado anteriormente, junto con las políticas de inventarios que se establezcan para cada materia prima, se determinará el número de unidades y el tiempo en que se habrán de llevar a cabo las compras y el costo en que se incurrirá al realizar dichas operaciones, que será la cantidad de cada materia prima que se comprará por el precio al que se planea adquirir.

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA.- Este presupuesto trata de diagnosticar las necesidades de recursos humanos (básicamente mano de obra directa) y como actuar de acuerdo a dicho diagnóstico, para satisfacer los requerimientos de la producción planeada.

La metodología, debe permitir la determinación del estándar en horas de mano de obra para cada tipo de línea que produce la empresa, así como la calidad de mano de obra que se

requiere; con lo anterior, podemos detectar si se necesitan más recursos humanos o si los actuales son suficientes. Una vez calculado el número de obreros requeridos, debe determinarse que costará esa cantidad de recursos humanos, o sea, traducir el presupuesto de mano de obra directa, expresada en horas estándar o en número de personas y calidad a términos de unidades monetarias; esto es, calcular el presupuesto de costo de mano de obra.

PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION.- Este presupuesto debe elaborarse con la participación de todos los centros de responsabilidad del área productiva que efectúen cualquier gasto productivo indirecto. Es importante que al elaborar dicho presupuesto, se detecte perfectamente el comportamiento de cada una de las partidas de gastos indirectos, de tal manera que los gastos de fabricación variables se presupuesten en función del volumen de producción previamente determinado y los gastos de fabricación fijos, se planeen dentro de un tramo determinado de capacidad independiente del volumen de producción presupuestado. Cuando se ha elaborado el presupuesto de gastos de fabricación, debe calcularse la tasa de aplicación tanto en su parte variable, como en su parte fija y elegir una base que sea adecuada para la estructura del presupuesto de gastos de fabricación indirectos.

PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACION.(Administración y Ventas).- Este presupuesto tiene como finalidad planear los gastos en que incurrirán las funciones de distribución y administración de la empresa para llevar a cabo las actividades propias de su naturaleza. De igual manera que los gastos indirectos de fabricación, ambos gastos, de administración y de ventas, deben ser separados en todas las partidas en gastos variables y gastos fijos, para la aplicación del presupuesto flexible a éstas áreas. El volumen

al cual cambiarán las partidas variables no será el de producción, sino el adecuado a su función.

La idea básica es que luego de determinar los diferentes niveles de actividad se esté capacitado para elaborar el presupuesto de gastos de operación, mediante el empleo del presupuesto flexible.

PRESUPUESTO DE ESTADOS FINANCIEROS.- El plan anual debe culminar con la elaboración de los estados financieros presupuestados, que son el reflejo del lugar donde la administración quiere colocar a la empresa, así como a cada una de las áreas, de acuerdo con los objetivos que se fijaron para lograr la situación global.

Aparte de los estados financieros presupuestados anuales, pueden elaborarse reportes financieros mensuales o trimestrales, o cuando se juzgue conveniente, para efectos de retroalimentación, lo que permite tomar las acciones correctivas que se juzguen oportunas en cada situación.

El presupuesto de ventas, el de costo de producción y el de gasto de operación producen el estado de resultados proyectado; en síntesis, el presupuesto de operación dá origen al estado de resultados presupuestado. El presupuesto financiero, aunado a ciertos datos del estado de resultados presupuestado, expresa el estado de situación presupuestado, ambos, el estado de resultados y el estado de situación financiera, indican la situación financiera proyectada. Con esta información, queda concluida la elaboración del plan anual o plan maestro de una empresa, que habrá de colocarse en el sitio o hacia donde las acciones diseñadas por la alta gerencia intenta conducirla.

A continuación se muestran algunos ejemplos de cada una de estas cédulas ya elaboradas, tomando los datos necesarios.

Datos informativos:

Compañía Manufacturera S.A de C.V
Estado de resultado presupuestado
del 1 de enero al 31 de diciembre de 199__

	Sep.Real	Dic. Estimado
Ventas netas	\$ 8,500,000	\$ 12,000,000
menos: Costo de ventas	<u>\$ 7,140,000</u>	<u>\$ 10,200,000</u>
Utilidad Bruta	\$ 1,360,000	\$ 1,800,000
menos: Gastos operacionales		
(Admon. y Vtas.)	<u>\$ 1,079,000</u>	<u>\$ 1,520,000</u>
Utilidad Operacional	281,000	280,000
menos: Otros gastos		
(intereses)	<u>\$ 24,000</u>	<u>\$ 30,000</u>
Utilidad antes de imptos.	\$ 257,000	\$ 250,000
Menos: I S R	<u>\$ 77,100</u>	<u>\$ 75,000</u>
Utilidad Neta.	\$ 179,900	\$ 175,000

Compañía Manufacturera, S.A. de C.V.
Balance General Presupuestado.
al 31 de Diciembre de 19__

	SEPT. REAL	DIC. EST.		SEPT. REAL	DIC. EST.
<u>ACTIVO</u>			<u>PASIVO</u>		
Circulante					
Caja	\$ 300,000	\$ 500,000	Ctas. por Pagar	\$ 950,650	\$ 1'500,000
Ctas. X Cobrar	1'500,000	1'250,000	Sueldo X Pagar	100,000	50,000
Inv. de M.P.	100,000	225,000	Imptos. X Pagar	77,100	75,000
Inv. P. en Proce.	150,000	225,000	Obligaciones Bancarias	<u>\$ 120,000</u>	<u>\$ 125,000</u>
Inv. P. Terminado	500,000	1'007,750		\$ 1'247,750	\$ 1'750,000
Inversi.	<u>\$ 100,000</u>	<u>\$ 100,000</u>	<u>CAPITAL CONTABLE</u>		
	\$ 2'650,000	\$ 3'307,750	Acciones comun.	\$ 4'000,000	\$ 4'000,000
			Utilidades Retenidas	1'097,350	1'132,750
<u>FIJO</u>			Utilidades del Ejerc.	<u>\$ 179,900</u>	<u>\$ 175,000</u>
Maq. y equip.	\$ 5'000,000	\$ 5'000,000		\$ 5'277,250	\$ 5'307,750
Deprec. Acum.	< <u>1'125,000</u> >	< <u>1'250,000</u> >			
	3'875,000	3'750,000			
TOTAL					
ACTIVO	<u>\$ 6'525,000</u>	<u>\$ 7'057,750</u>	PASIVO+CAP.	<u>\$ 6'525,000</u>	<u>\$ 7'057,750</u>

POLITICAS Y NORMAS

- 1.- Crecimiento en el volúmen de ventas de un 4%, en el primer año y de un 7% en los siguientes años.
- 2.- Buscar un rendimiento sobre la inversión de un 32% antes de los impuestos.
- 3.- Las ventas se realizarán 70% de contado y 30% a crédito.
- 4.- Los precios estimados son: Producto A \$ 50.00 y producto B \$ 100.00
- 5.- Estimación de productos terminados son:

	INVENTARIOS	
	INICIALES	FINALES
PRODUCTO A	10,000 unidades	20,000 unidades
PRODUCTO B	10,000 unidades	5,000 unidades

Al terminar cada uno de los 3 primeros trimestres, se estima que el inventario final sería igual a la cuarta parte de las ventas proyectadas para el siguiente trimestre de cada producto.

- 6.- No hay variación en producción en proceso.
- 7.- Inventario de materias primas previstos.

MATERIAL	INVENTARIO		INVENTARIO
	INICIAL		FINAL
x	20,000	MTS.	16,000 MTS.
y	5,000	LBS.	6,000 LBS.
z	15,000	PZAS.	13,000 PZAS.

- 8.- Las compras se harán de contado con el fin de aprovechar los descuentos ofrecidos por los proveedores.
- 9.- La mano de obra directa, deberá presupuestarse según la planeación de la producción y los estándares previstos.
- 10.- Los costos indirectos de fabricación se deberán prorratear en forma proporcional al nivel de producción y su pago se hará en el período en que se causen.
- 11.- Los gastos de Administración y Ventas son fijos y por lo tanto, se incurren en partes iguales y su pago se hará en el período en que se causen.
- 12.- Se pretende adquirir títulos valores por un importe de \$ 1,500,000.00 con el objeto de negociarlos inmediateamente se tenga necesidad de capital de trabajo.
- 13.- Se planea adquirir activos fijos en la forma siguiente:

<u>PERIODO</u>	<u>TIPO DE ACTIVO</u>	<u>COSTO</u>
ENERO/MARZO	MAQUINA X	\$ 600,000.00
ABRIL/JULIO	MAQUINA Y	350,000.00
OCTUBRE/DICIEMBRE	MUEBLES	<u>50,000.00</u>
		<u>\$ 1,000,000.00</u>

Estos activos entrarán en uso el año siguiente y para la depreciación se aplicará el método de línea recta (10% del costo).

- 14.- Los impuestos se aplicarán a una tasa del 30%.
- 15.- Se ha previsto cancelar en el período presupuestal todos los pasivos existentes tales como:

- * Cuentas por pagar.- la cuarta parte en cada trimestre.
- * Sueldos por pagar.- En el primer trimestre.
- * Obligaciones bancarias.- En el primer semestre (partes iguales).

INFORMACION ADICIONAL.

1.- Los registros históricos de ventas tomados de la sección estadística son:

<u>AÑO</u>	<u>ARTICULO A</u>	<u>ARTICULO B</u>
199__	117,000 unidades	39,000 unidades
199__	118,000 "	46,000 "
199__	123,000 "	52,000 "
199__	132,000 "	52,000 "
199__	135,000 "	61,000 "

Con base en los datos anteriores, se estimó que en 199__ se podría vender las siguientes unidades, las cuales se distribuyen por trimestres tomando en cuenta las experiencias en ventas de períodos anteriores así como estudios de mercado.

PRODUCTOS

**PRONOSTICO DE VENTAS
TRIMESTRALES**

	<u>A</u>	<u>B</u>
ENERO/MARZO	20,000 unidades	7,500 unidades
ABRIL/JUNIO	40,000 "	15,000 "
JULIO/SEPTIEMBRE	62,500 "	32,500 "
OCTUBRE/DICIEMBRE	<u>17,500</u> "	<u>10,000</u> "
TOTAL DE UNIDADES.	140,000 unidades	65,000 unidades

2.- En el departamento de producción, se hicieron los siguientes cálculos respecto al material a usarse por cada producto.

Tipo de material	Unidad de medida	Material a emplear en cada producto		Precio unitario de material.
		A	B	
X	metro	2	2	\$ 2.50
Y	libra	0	2	5.00
Z	pieza	1	3	10.00

3.- El supervisor de planta, suministra datos referentes a la mano de obra directa, el tiempo requerido en cada producto, el salario asignado por hora como sigue:

DEPARTAMENTO	HRS. EMPLEADAS POR UNIDAD PRODUCIDA		TARIFA POR HORA (incluye 30% prest.soc.)
	A	B	
MOLDEADO	0.1	0.2	\$ 10.00
ENSAMBLADO	0.3	0.4	10.00
EMPACADO	0.1	0.1	10.00

4.- Los costos indirectos de fabricación se aplican a la producción con base en las unidades producidas.

Para determinar el comportamiento de los costos variables se tomaron los registro históricos de los cinco años inmediatos anteriores para expresarlo en una fórmula presupuestal; Así, la mano de obra indirecta mostraba el siguiente comportamiento.

AÑO	COSTO DE M.O.I.	UNIDADES PRODUCIDAS
199__	\$ 450,000.00	156,000
199__	480,000.00	164,000
199__	440,000.00	175,000
199__	490,000.00	184,000
199__	530,000.00	196,000

Se proporcionó también información sobre los siguientes costos indirectos de fabricación variables, con los cuales se hicieron los cálculos matemáticos y se llegó a las siguientes fórmulas:

Materiales Indirectos	$Y = 0 + 1962 (x)$
Calefacción y energía	$Y = 98,000 + 0.2 (x)$
Mantenimiento	$Y = 90,000 + 1 (x)$

Los costos de fabricación fijos para el período presupuestal serían:

Supervisión	\$ 500,000.00
Ingeniería	360,000.00
Seguros	25,000.00
Impuestos	200,000.00
Depreciación	<u>\$ 500,000.00</u>
	\$ 1,585,000.00

Los gastos de Administración y Ventas estimados fueron:

a) Gastos de Administración.

Sueldos	\$ 500,000.00	
Papelería y útiles	75,000.00	
Servicios Públicos	25,000.00	
Honorarios profesionales	<u>\$ 125,000.00</u>	
		\$ 725,000.00

b) Gastos de Venta.

Salarios de vendedores	\$ 375,000.00	
Comisiones	100,000.00	
Publicidad	<u>\$ 150,000.00</u>	
		<u>\$ 625,000.00</u>
Total		\$ 1'350,000.00

Los datos reales del Balance General se muestran a continuación.

Compañía Manufacturera, S.A. de C.V.
Balance General
al 31 de Diciembre de 19__

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>	
Circulante			
Caja	\$ 500,000	Ctas. por Pagar	\$ 1'500,000
Documentos X Cobrar	1'250,000	Sueldo X Pagar	50,000
Ctas. X Cobrar	9,550	Imptos. X Pagar	75,000
Inv. de M.P.	225,000	Obligaciones Bancarias	<u>\$ 125,000</u>
Inv. P. en Proce.	225,000		\$ 1'750,000
Inv. P. Terminado	998,200		
Invers.	<u>\$ 100,000</u>		
	\$ 3'307,750	<u>CAPITAL CONTABLES</u>	
		Acciones comun.	\$ 4'000,000
		Utilidades Retenidas	1'157,750
		Utilidades del Ejerc.	<u>\$ 150,000</u>
<u>FIJO</u>			
Maq. y equip.	\$ 5'000,000		<u>\$ 5'307,750</u>
Deprec. Acum.	< <u>1'250,000</u> >		
	<u>\$ 3'750,000</u>		
TOTAL ACTIVO	<u>\$ 7'057,750</u>	PASIVO+CAP.	<u>\$ 7'057,750</u>

CEDULA DE PRESUPUESTO DE VENTAS.

Compañía Manufacturera S.A de C.V
Presupuesto de Ventas anual para 199__

1.- Cantidades a vender:

Producto A	140,000 unidades
Producto B	65,000 unidades

2.- Ingresos por ventas:

Producto A (\$ 50 c/u)	\$ 7,000,000
Producto B (\$ 100 c/u)	<u>\$ 6,500,000</u>
	\$ 13,500,000

CEDULA DE PRESUPUESTO DE PRODUCCION.

Compañía Manufacturera S.A de C.V
Presupuesto Anual de producción par 199__

Descripción	Producto A	Producto B
Inventario Final Esperado	20,000 unidades	5,000 unidades
Mas: Vtas presupuestadas	<u>140,000 unidades</u>	<u>65,000 unidades</u>
Total Necesitada	160,000 unidades	70,000 unidades
Menos: inventario inicial		
de productos Terminados	<u>10,000 unidades</u>	<u>10,000 unidades</u>
Producción Requerida	150,000 unidades	60,000 unidades

CEDULA DE PRESUPUESTO DE USO DE MATERIALES.

Compañía Manufacturera S.A de C.V
Presupuesto de Uso de Materiales para 199__

<u>Descripción</u>	<u>Producto A</u>	<u>Producto B</u>	<u>Total</u>
Producción Requerida	150,000 us.	60,000 us.	
Mat-prima usada en producción.			
Materia Prima X (2 para A, 2 para B)	300,000 us.	120,000 us.	420,000 us.
Materia Prima Y (0 para A, 2 para B)	0	120,000 us.	120,000 us.
Materia Prima Z (1 para A, 3 para B)	150,000 us.	180,000 us.	330,000 us.

CEDULA DE COSTOS DE MATERIAS PRIMAS.

Compañía Manufacturera S.A de C.V
Presupuesto de materias primas para 199__

<u>DESCRIPCION</u>	<u>MATERIA PRIMA X</u>	<u>MATERIA PRIMA Y</u>	<u>MATERIA PRIMA Z</u>
Cantidad en Producción	420,000 us.	120,000 us.	330,000 us.
Precio de Compra	<u>\$ 2.5 c/u</u>	<u>\$ 5.00 c/u</u>	<u>\$ 10.00 c/u</u>
Costo de Materias primas	<u>\$ 1,050,000</u>	<u>\$ 600,000</u>	<u>\$ 3,300,000</u>
Costo Total de Materiales			<u>\$ 4,950,000</u>

CEDULA DE PRESUPUESTO DE COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS

Compañía Manufacturera S.A de C.V

Presupuesto de compras de materias primas para 199__

DESCRIPCION	MATERIA PRIMA X	MATERIA PRIMA Y	MATERIA PRIMA Z
Inventario final esperado	16,000 us.	6,000 us.	13,000 us.
Mas: uso de materia prima	<u>420,000 us.</u>	<u>120,000 us.</u>	<u>330,000 us.</u>
Necesidades totales	436,000 us.	126,000 us.	343,000 us.
Menos: Inventario Inicial de Materias primas	<u>20,000 us.</u>	<u>5,000 us.</u>	<u>15,000 us.</u>
Unidades a comprar	416,000 us.	121,000 us.	328,000 us.
Precio de compra	<u>\$ 2.50 us.</u>	<u>\$ 5.00 us.</u>	<u>\$ 10.00 us.</u>
Valor de materia prima comprada.	\$1,40,000.00	\$605,000.00	\$3,280,000.00

CEDULA DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA.

Compañía Manufacturera S.A de C.V

Pesupuesto de Mano de Obra directa para 199__

DESCRIPCION	PRODUCTO A	PRODUCTO B	TOTAL
Producción requerida	150,000 us.	60,000 us.	
Hrs. por unidad usadas en producción.			
Depto. de moldeado	0.1 Hrs./us.	0.2 Hrs./us.	
Depto. de ensamblado	0.3 Hrs./us	0.4 Hrs./us.	
Depto. de empacado	0.1 Hrs./us.	0.1 Hrs./us.	
TOTAL DE HORAS.			
Depto. de moldeado	15,000 Hrs.	12,000 Hrs.	
Depto. de ensamblado	45,000 Hrs.	24,000 Hrs.	
Depto. de empacado	15,000 Hrs.	6,000 Hrs.	
Tarifa por hora.			
Depto. de moldeado	\$ 10.00	\$ 10.00	
Depto. de ensamblado	\$ 10.00	\$ 10.00	
Depto. de empacado	\$ 10.00	\$ 10.00	
TOTAL			
Depto. de moldeado	\$150,000	\$120,000	
Depto. de ensamblado	450,000	240,000	
Depto. de empacado	<u>\$150,000</u>	<u>\$ 60,000</u>	
	\$750,000	\$420,000	\$ 1,170,000

CEDULA DE PRESUPUESTOS DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION.

Compañía Manufacturera S.A de C.V

Presupuestos de Costos Indirectos de Fabricación para 199__

Costos Indirectos de Fabricación.

Fijos:

Supervisión	\$ 500,000	
Ingeniería	360,000	
Impuestos	200,000	
Seguros	25,000	
Depreciación	<u>\$ 500,000</u>	\$ 1,585,000

Costos Indirectos de Fabricación.

Variables:

Mano de obra indirecta	\$ 484,585	
Materiales indirectos	412,020	
Calefacción y energía	140,000	
Mantenimiento	<u>\$ 300,000</u>	<u>\$ 1,336,605</u>
Total de Costos Indirectos de Fabricación		
Presupuestados.		\$ 2,921,605

Según el enunciado del problema, los costos indirectos de fabricación se calculan así:

Costos Indirectos de Fabricación variables.

Mano de Obra indirecta	= 445,000 + 0.1885 (210,000)=	484,585
Material Indirecto	= 0 + 1,962 (210,000)	= 412,020
Calefacción y energía	= 98,000+ 0.20 (210,000)	= 140,000
Mantenimiento	= 90,000 + 1 (210,000)	= <u>\$ 300,000</u>
		\$1,336,605

Costos Indirectos de Fabricación fijos.

$$\text{Tasa predeterminada} = \frac{\$ 2921,605}{210,000} = \$ 13.91$$

Tarjeta de Costo Estándar para una unidad del producto A.

Descripción	cantidad	precios	costo estándar	total
materia prima				
X	2	\$ 2.50	\$ 5.00	
Y	0	5.00	0	
Z	1	10.00	10.00	\$ 15.00
Mano de Obra:				
Moldeado	0.1	\$ 10.00	1	
Ensamblado	0.3	10.00	3	
Empacado	0.1	10.00	1	\$ 5.00
C.I.F aplicados con base en us. producidas				<u>\$ 13.91</u>
TOTAL				<u>\$ 33.91</u>

Tarjeta de Costos Estándar para una unidad del producto B

Descripción	cantidad	precios	costo estándar	total
Materia prima				
X	2	\$ 2.50	\$ 5.00	
Y	2	5.00	10.00	
Z	3	10.00	<u>\$30.00</u>	\$ 45.00
Mano de Obra directa:				
Moldeado	0.2	10 Hrs.	\$ 2.00	
Ensamblado	0.4	10.Hrs.	4.00	
Empacado	0.1	10.Hrs.	<u>\$ 1.00</u>	7.00
C.I.F. aplicados con base en us. producidas				<u>\$ 13.91</u>
TOTAL				<u>\$ 65.91</u>

CEDULA DE PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS.

Compañía Manufacturera S.A de C.V

Presupuesto de Gastos de Administración y Ventas para 199__

Gastos de Administración:

Sueldos	\$ 500,000	
Papelería y útiles	75,000	
Servicios Públicos	25,000	
Honorarios	<u>\$ 125,000</u>	\$ 725,000

Gastos de Venta:

Sueldos de vendedores	\$ 375,000	
Comisiones	100,000	
Publicidad	<u>\$ 150,000</u>	<u>\$ 625,000</u>

TOTAL		\$ 1,350,000
-------	--	--------------

CEDULA DE COSTO DE PRODUCCION Y VENTAS PRESUPUESTADAS.

Compañía Manufacturera S.A de C.V

Estado de costo de producción y ventas presupuestado para

199__

Materiales	\$ 4,950,000
Mano de obra	1,170,000
C.I. de fabricación	<u>\$ 2,921,600</u>
Costo de Producción	\$ 9,041,600
Mas: Inv.inic.de producc. term. *	<u>\$ 998,200</u>
Costo total de prod. terminados	\$ 10,039,800
Menos: Inv. final de prod. terminados**	<u>\$ 1,007,750</u>
Costo de Ventas presupuestados	\$ 9,032,050

*Inventario inicial (10,000 x 33.91+10,000 x 65.91)=\$ 998,200

**Inventario final (20,000 x 33.91+5,000 x 65.91) = \$1,007,750

Compañía Manufacturera S.A de C.V
Balance General Projectado
al 31 de Diciembre de 199__

<u>ACTIVO</u>	<u>PASIVO</u>	
<u>Circulante</u>		
Caja	Imptos. X Pagar	
\$ 921,900	\$ 935,385	
Ctas. X Cobrar	Prestac. Soc X Pagar	
562,500	<u>\$ 351,000</u>	
Documentos X Cobrar		\$ 1'286,385
9,550		
	<u>CAPITAL CONTABLE</u>	
Inv. de M.P.	Acciones comun.	
200,000	\$ 4'000,000	
Inv. P. en Proce.	Utilidades Retenidas	
225,000	\$ 1'307,750	
Inv. P. Terminado	Utilidades del Ejerc.	
1'007,750	<u>\$ 2'182,565</u>	
Invers. <u>\$ 1'600,000</u>		<u>\$ 7'490,315</u>
		\$ 4'526,700
 <u>FIXO</u>		
Maq. y equip.		
\$ 6'000,000		
Deprec. Acum.		
< <u>1'750,000</u> >		
		<u>\$ 4'250,000</u>
 TOTAL ACTIVO	 PASIVO+CAP.	 \$ 8'776,700
<u>\$ 8'776,700</u>		<u>\$ 8'776,700</u>

3.2.MECANICA Y CALENDARIZACION DE CONTROL PRESUPUESTAL.

Una vez que se define quien sera el director, personal, y comité encargado de formular, aprobar y expedir los presupuestos, así como el período presupuestario se puede comenzar con un boletín dirigido todos los integrantes de la

organización, en el que se den a conocer las perspectivas y objetivos de la empresa, conteniendo un mensaje sobre las ventajas que se derivaran para todos, lo cual deberá promover entusiasmo en el personal para la tarea que se inicia y en la que cada uno tendrá un papel importante que desempeñar.

La mecánica relativa a la coordinación requerida entre las diversas áreas que intervienen ya sea directa o indirectamente en la formulación de los presupuestos, los jefes de departamento juegan un papel muy importante, por lo que es imprescindible para llevar a cabo esta, un calendario de control presupuestal que sirva para sincronizar todos los aspectos de la información y estimaciones de cada departamento que deben de estar disponibles para la información del plano general. A continuación mencionamos los conceptos que debe contener el calendario de control presupuestal. (11).

* Fecha en la que el director de presupuestos envía, recibe o solicita algún documento.

* Descripción pormenorizada del documento, cédula presupuestal, pronóstico, información, estimaciones, etc., que envíe, solicite o reciba.

* Nombre del funcionario, departamento o área responsable de proporcionar la información que se solicite o reciba.

* Fecha límite para recibirse la información de los conceptos anteriores.

* Fecha en que realmente se recibió la información para hacer correcciones al calendario en futuros presupuesto.

* Comentarios especiales.

(11) Salas Hector

Un auxiliar para el control de actividades puede ser la implantación de un sistema de redes de actividades (PERT), lo que nos da la oportunidad de observar el ordenamiento lógico de cada actividad y los puntos críticos en los que se requiere la atención del coordinador; es conveniente diseñar formas específicas para las principales cédulas presupuestales, estas formas se acompañan de instructivos detallados en cuanto al contenido de cada uno de ellos y los procedimientos que deben seguirse para su llenado.(12)

El calendario deberá contener fechas específicas para cada uno de los presupuestos que componen el sistema y para las cédulas presupuestarias principales de que están formados dichos presupuestos.

En cuanto las funciones del director y comité de presupuestos, se dan una serie de juntas en grupo reducido para implantar e iniciar el sistema de control presupuestal, se tiene que manejar el trabajo con la cooperación de todo el personal de la compañía.

Es obligación del departamento de presupuestos resolver todas las dudas y consultas que se presenten en relación con la planeación y control presupuestal.

El siguiente paso es fijar la fecha en que deben quedar aprobados los programas de operación formados por los planes de cada departamento, división o empresa para obtener los objetivos deseados y estos se traducirán en valores plasmados

(12) C.P. Victor M. Paniagua Bravo.
Presupuesto Flexible. pág. 93

en los presupuestos departamentales, mismos que deben coincidir con la agrupación contable; el dato mas importante para la preparación de los presupuestos, es el volúmen preliminar de ventas, pues de este dependen los volúmenes de producción, inventarios y compras de materia prima; en la que se basan los costos y gastos directos de administración y ventas, dependen también del volúmen de ventas en gran parte determinar el personal para el próximo año.

Al emitir el presupuesto general concentrado en el presupuesto de pérdidas y ganancias y el Balance General, en caso de no llegar al objetivo de unidad señalado en el programa de operación de la empresa, se verá en la necesidad de dar marcha atrás y hacer los ajustes y cambios necesarios, tanto en los planes como en los medios utilizados.

Para la aprobación del plan financiero es necesario presentar además de los estados financieros proforma, el presupuesto de origen y aplicación de fondos y el presupuesto de caja con comentarios y análisis que muestren el rendimiento de la inversión, los márgenes de utilidades por producto, utilidades antes de impuestos, efectos de los impuestos, fuentes de financiamiento, dividendos que se pagarán en el año presupuesto y todos los demás datos que se consideren importantes en cada caso particular.

3.3.- EJECUCION DEL PLAN Y REVISIONES FRECUENTES.

Una vez aprobado el plan, este es seguido por todos los integrantes de la organización en cada uno de sus departamentos de acuerdo a una comunicación ejecutiva que debe entregar el Gerente General, anexando los respectivos presu-

presupuestos que están bajo su responsabilidad y autoridad en el que se hace hincapié de seguir los planes aprobados y lo que se juzgue conveniente, deberá discutirse con el director de presupuestos y aprobado por el gerente general. Es de suma importancia que los jefes de departamento reciban la parte del plan financiero, antes de que inicie el año a que se refieren dichos planes, pues hay aspectos que requieren de mucha atención antes de que se inicie dicho período; como ejemplo podemos mencionar la contratación de personal, sobre todo cuando se trata de personal especializado ; las compras en materia prima, las cuales implican la necesidad de entregar los planes con la debida anticipación, es conveniente incluir comentarios, notas o recomendaciones que sirvan de apoyo a los jefes de departamento para explicaciones a sus subordinados, los cambios hechos por el director de presupuestos.

Para que el presupuesto sirva de herramienta de trabajo para coordinar las diferentes actividades, tiene que ser objeto de frecuentes revisiones. El objetivo de estas revisiones es localizar desviaciones perjudiciales en el momento en que aparecen para evitar en ocasiones momentos críticos o de mayor importancia negativa; es necesario establecer fechas para brindar los informes, comparaciones, investigaciones, revisiones, etc. Debe de haber un análisis y estudio de las variaciones que den lugar a:

- * Localizar el área del problema.
- * Realizar platicas con supervisores o funcionarios de dichas áreas.
- * Analizar la situación del trabajo, el flujo, la coordinación de actividades y efectividad de la supervisión.

- * Observar directamente el trabajo del departamento afectado.
- * Nombrar personal para el estudio del problema específico y llevar a cabo prácticas especiales de auditoría interna.

Si a medida que avanza el año se hace evidente que no se alcanzarán las ventas presupuestadas, habrá necesidad de reducir los planes de producción considerando conveniente manejar presupuestos flexibles y actualizar el presupuesto.

Al igual que en los gastos de Administración y Ventas, cuando se exceden en los gastos reales, deben de tomarse las medidas necesarias para disminuir dichos excedentes en los meses subsecuentes en caso de que no se justifiquen para un mejor beneficio de la empresa.

3.4.- TIPOS DE DIAGRAMAS UTILIZADOS EN LA PREPARACION DEL PRESUPUESTO.

Los diagramas son la presentación simbólica y pictórica de un procedimiento administrativo; estos diagramas son un lenguaje abreviado que permite entender la realización de un gran numero de procedimientos por complejos que sean en periodos relativamente cortos.

La forma de elaborarlos es através del estudio de los procedimientos que se ejecutan en el trabajo, recopilando informes lo más correctos y completos de todas las actividades que se realizan con un trabajo específico. La utilidad que brindan los diagramas, es la comprensión de los procedimientos

actuales e indicación del mejor camino para la acción futura ya que los empleados tienen ideas bien fundadas de como se podría simplificar el trabajo.

METODO DEL CAMINO CRITICO.

Es un proceso lógico y racional de planeación, organización y control de cada una de las actividades que integran un proyecto a desarrollar en un tiempo determinado y al menor costo posible. (13).

Su aplicación es muy amplia, ya que se puede utilizar en cualquier actividad que constituya una secuencia de operaciones realizadas por distintos departamentos, secciones o personas, en un período limitado.

Este método permite conocer los tiempos previstos en que se van realizando las actividades, y saber en todo momento sobre cualquier variación en los tiempos programados y los reales; lo cual va a servir de base para una adecuada toma de decisiones, con el fin de acelerar los trabajos, o bien aprovechar mejor el tiempo ahorrado.

El método consta de dos etapas:

- a) Planeación y Programación.
- b) Ejecución y Control.

A) PLANEACION Y PROGRAMACION.

Se refiere a la determinación clara y precisa de lo que se va a hacer, así como su finalidad y viabilidad,

considerando los elementos disponibles; através de relacionar las actividades que de manera secuencial forman parte del proyecto total.

Por otro lado resulta fundamental la estimación de los tiempos que tardan en realizarse dichas actividades.

Lo anterior se debe apoyar en representaciones gráficas que muestren la secuencia de los eventos e interpretaciones; facilitando con ello la estimación de los costos y la determinación de las limitaciones existentes, estableciendo márgenes de holgura.

B) EJECUCION Y CONTROL.

En esta etapa se da a conocer si las personas que intervienen en la ejecución del proyecto, están satisfechas con los tiempos, secuencias, costos y distribución de los recursos humanos y materiales, así como la vigilancia de las actividades realizadas por la persona o grupo de personas responsables de acuerdo con los planes generales en la cantidad y calidad deseada; con la obtención de reportes y análisis de los avances, se toman las decisiones y ajustes, tomando en cuenta la holgura establecida para cada actividad, representada en gráficas.

CAPITULO IV.

EL PRESUPUESTO DE VENTAS

ASPECTOS IMPORTANTES.

En opinión de muchos tratadistas de la materia, la diferencia entre pérdidas y ganancias en una empresa depende de la precisión de sus presupuestos de ventas.

Es importante que los directivos de toda compañía reconozcan los problemas implicados en la elaboración del presupuesto de ventas en la planeación de utilidades.

Entre los muchos elementos esenciales en la operación de una empresa, existe el de prever la demanda de productos por parte de la clientela.

El éxito de un negocio depende de la habilidad para planear y prepararse para las condiciones que en el futuro prevalezcan en el mercado, ya que las ventas dependerán del medio económico y los presupuestos que elabore una empresa sin antes predecir las condiciones económicas no serán realistas.

Dentro del campo económico mencionado en las líneas anteriores debemos considerar: El ingreso disponible, El Producto Nacional, Las Deudas, La Producción, El Desempleo, La Distribución de la Riqueza y los Ingresos, Los Indices de Precios, Las Condiciones Internacionales del Comercio, entre otras.

Los factores mencionados en el párrafo anterior son algunos de las principales indicadores del clima económico de la mayoría de los negocios y deberán hacerse cuidadosamente estudios de los mismos para apoyar la elaboración de los presupuestos de ventas de las empresas.

Con frecuencia, la mayoría de las personas encargadas de elaborar los presupuestos de ventas analizan las situaciones económicas y después pasan a elaborar los presupuestos directamente. Sin embargo, es importante tomar en cuenta la influencia económica que tienen los factores sociales, políticos y legales sobre el futuro de una negociación.

Los factores de tipo social incluyen los cambios en el nivel cultural, los cambios demográficos, y los cambios en el nivel educativo. Dentro de los cambios demográficos podríamos poner por ejemplo el desplazamiento de la población hacia las zonas suburbanas, el desarrollo de nuevos centros, el crecimiento de la población y su redistribución conforme a grupos de edades; considerar estos factores para presupuestar las ventas puede significar el éxito o el fracaso de dichos presupuestos.

Al presupuestar las ventas, también debemos de tomar en cuenta las tendencias políticas y legales. Dentro de ellas podemos mencionar las tendencias hacia una mayor restricción en determinadas actividades mercantiles, la transmisión de poderes gubernamentales, las relaciones y tendencias de la política internacional, etc.

Como hemos podido ver, es sumamente importante para presupuestar las ventas de cualquier negocio, el tomar en cuenta un sin número de factores. No importa si la persona o personas encargadas de formular el presupuesto son las que manejen en los elementos antes descritos o se recurra a medios ajenos a la empresa, lo importante es que se debe contar con ese marco de referencia para elaborar un buen presupuesto de ventas.

Ahondando un poco mas en los factores a considerar en la implantación de un presupuesto de ventas, debemos mencionar que los presupuestos dependen también de la predicción de la cantidad y tipo de productos que producirá la empresa. La predicción de los productos abarcara un análisis de mercado y su estructura, así como las capacidades de la negociación; además deberán influir los objetivos de la empresa para determinar la cantidad de productos a vender y su precio unitario.

De lo anterior, es conveniente el papel que representa el considerar los factores que afecten la preparación del presupuesto de ventas y seleccionar un método adecuado para llegar al presupuesto definitivo. En síntesis, la elaboración de los presupuestos es esencialmente una combinación de información, análisis y apreciación.

4.1.- METODOS PARA PRESUPUESTARLO.

Según los tratadistas de la materia existen diversos métodos para presupuestar las ventas, algunos basados en la apreciación, otros en la historia de la misma compañía, tomando en cuenta diversas situaciones tanto internas como externas, por último otros métodos se basan en aspectos de tipo matemático, nosotros consideramos que todos son valederos, cada uno es una empresa y en condiciones especiales. (14)

(14) Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

SISTEMA DE CONTROL PRESUPUESTARIO.

Pag's. 51, 52, 55, 58, 69 y 72.

Para efectos de nuestro trabajo, utilizaremos la siguiente clasificación:

- a) Apreciación de un solo hombre,
- b) Votación de ejecutivos.
- c) Estimación de agentes
- d) Encuesta de la muestra.
- e) Método Económico-Administrativo.
- f) Método de regresión.
- g) Método de Semi-Promedios.
- h) Método de Promedios Movibles.

Ahora trataremos de analizar teóricamente cada uno de los métodos arriba citados.

A) APRECIACION DE UN SOLO HOMBRE.

Este método consiste en presupuestar las ventas através de un sólo hombre y se puede decir que prácticamente está en desuso, salvo en compañías demasiado pequeñas.

El presupuesto de apreciación individual resulta mas práctico cuando la compañía vende un solo artículo; asimismo puede ser útil cuando se trata de un artículo de escasa competencia.

Las ventajas que podemos mencionar de este método son:

* Bajo Costo.

En compañías pequeñas, este presupuesto puede elaborarse conforme vaya siendo necesario en lugar de hacerlo por períodos regulares.

- * El resultado del presupuesto es responsabilidad de un sólo hombre.

Puede aprovecharse el talento y experiencia de una persona con intuición sobresaliente dentro de la empresa.

Las desventajas que encontramos en este método son:

- * Ausencia de investigación.
No aplicable a empresas con varios productos y con gran competencia.
- * Es posible que la persona que elabore los presupuestos impida que otra gente tenga acceso a la información, por lo cual será difícil medir su precisión.
- * La persona que presupuesta se hace indispensable a la organización.

B) VOTACION DE EJECUTIVOS.

El método de votación de ejecutivos tiene algunas variantes. El ejecutivo de más alta jerarquía se reúne con sus gerentes y el presupuesto se elabora en una junta, en donde se discuten todas las situaciones inherentes, la discusión dará oportunidad a cada gerente de explicar las razones que tuvieron para hacer las estimaciones; de esta manera, todos se enteran de cuales son los puntos de vista y las divergencias existentes para tratar de llegar a una estimación definitiva

que incluyen los factores que se consideran de mayor peso. (15)

En otra variante de este método, se pide a cada uno de los ejecutivos que presenten por escrito la estimación de las ventas futuras. Una vez conocida la opinión de todos se somete a discusión y votación, llegando finalmente al presupuesto definitivo.

La persona finalmente encargada de elaborar el presupuesto debe tomar en cuenta la parcialidad de algunos ejecutivos y la exactitud de otros.

Las ventajas de éste método son:

- * Los presupuestos se pueden elaborar con facilidad
- * No exige una investigación profunda
- * Se aprovecha la experiencia de los ejecutivos de la compañía, siempre con la medición del alto mando.

Las desventajas de este método pueden ser:

- * Se apoya fuertemente en la opinión de un grupo de ejecutivos y no en la investigación o en algún método de tipo científico.
- * Requiere la utilización de mucho tiempo a nivel ejecutivo.

(15). Paniagua Victor M.

- * Es frecuente que los ejecutivos no presten toda su atención si sus responsabilidades primordiales están en otro sitio.

C) ESTIMACION DE AGENTES.

Existe por parte de la administración, la creencia de que los hombres más familiarizados con el mercado son aquellos que están en contacto con él día tras día. Estas personas deberían ser aptas para reaccionar con rapidez ante cualquier cambio en el gusto de la clientela, en la actitud de la competencia; es por esta situación que se ha creado un método mediante el cual se utiliza al personal de ventas para la elaboración del presupuesto bajo las siguientes bases:

El método no se inicia en la jerarquía más alta de la empresa, sino en la más baja. Cada vendedor estima las ventas de su territorio para un período futuro previsto de antemano. Normalmente los agentes reciben las formas que deben usar y los calendarios respectivos, garantizando con esto que la información que se reúna sea uniforme.

El jefe de cada zona o el gerente de distrito debe de revisar las estimaciones de cada agente, haciendo los ajustes que a su juicio y experiencia sean necesarios. Posteriormente, realizan una consolidación de todas las cifras recibidas de sus agentes, haciendo una evaluación de la cifra total para tener la certeza de que las estimaciones son razonables.

Los consolidados mencionados anteriormente son enviados al gerente de ventas, para que éste haga los ajustes que considere convenientes y determine el presupuesto definitivo.

Es probable que en un momento determinado los vendedores muestran inclinaciones equivocadas; de ser así, el gerente de ventas no deberá de suponer que esas inclinaciones o errores de sus vendedores se nulificarán por si solos.

Las ventajas que podemos señalar son:

- * Los vendedores foráneos, cuando existan, están en posición de dar información que para la oficina matriz sería difícil obtener.
- * Se asigna la responsabilidad del presupuesto a quien debe producir las ventas.
- * Estimula a los agentes a mantener estrecha relación con sus clientes y como resultado el conocer los planes de éstos.
- * Los jefes de zona o gerentes de distrito están más en contacto con las tendencias de su territorio.
- * Permite que elaboren presupuestos más desglosados.

Algunas de las desventajas son:

- * Es probable que los agentes sean poco hábiles para estimar y demuestren inclinaciones hacia lo que carece de bases firmes.
- * Si los vendedores no conocen los objetivos de la empresa, no podrán hacer estimaciones significativas.

- * La empresa no puede fijar objetivos con base en la incertidumbre de que si sus vendedores estimarán las ventas en forma profesional.
- * Si el trabajo de los vendedores se remunera a base de comisiones, es probable que no estén dispuestos a dedicar el tiempo necesario para obtener la información para elaborar sus estimaciones.
- * La separación de un agente de ventas, significará problemas para la empresa, ya que su territorio quedaría descubierto en las próximas estimaciones.

DI ENCUESTA DE LA MUESTRA.

Una encuesta, es un estudio encaminado a obtener uno o más datos informativos respecto a conjuntos de personas, empresas, registros, etc. Cuando se examina solamente una parte del conjunto total, el estudio se denomina "encuesta de la muestra".

El hecho de que se pueda obtener información a partir de un número reducido de elementos o de personas que describen a todo el grupo, convierte a la encuesta de la muestra en instrumento útil para elaborar los presupuestos de ventas.

Mediante el uso de métodos estadísticos podemos realizar estimaciones de las características de la población que sean significativas para el presupuesto de ventas.

Las encuestas son útiles en la elaboración de los presupuestos porque se puede obtener información del mercado como la descrita a continuación:

- * Número total de personas que poseen un producto determinado.
- * Proporción de personas que poseen varias marcas de un producto determinado.
- * Número de personas o empresas que son usuarios potenciales de un producto.
- * Número de personas o empresas que simultáneamente son usuarios potenciales y que tienen la capacidad económica para comprar un producto determinado.
- * El mercado de reposiciones de un producto en particular.

Al obtener la información antes detallada, la persona que elabora el presupuesto puede estimar las ventas de la compañía. Es decir, la encuesta permite obtener de un número pequeño de elementos, un conocimiento de toda la población.

El diseño de la encuesta de la muestra se compone de tres partes:

- 1.- Diseño del muestreo.
- 2.- Diseño del cuestionario.
- 3.- Diseño de operaciones.

Los pasos que deben seguirse en la realización de las tres partes señaladas con anterioridad, pueden desglosarse como sigue:

- * Conocer los objetivos de la encuesta.
- * Definir la población que será encuestada.

- * Definir los datos y la información a recopilarse.
- * Determinar los métodos que se emplearán para medir los datos reunidos.
- * Elegir los métodos de muestreo y estimación.
- * Elaborar un cuestionario.
- * Organizar el trabajo de campo.
- * Dirigir la encuesta.
- * Resumir y analizar los datos.

Una vez conocido este método, enlistaremos algunas ventajas como sigue:

- * Mediante una muestra relativamente pequeña, se puede cuantificar las características de un gran número de personas.
- * El costo es considerablemente menor, que si se estudiara toda la población.
- * La información obtenida por el muestreo puede mantenerse al día, si a intervalos regulares se toman otras muestras.
- * Aprovechar la encuesta para presupuestar las ventas, es posible obtener la información amplia y útil sobre los productos.

Las desventajas que se pueden enlistar son las siguientes:

- * Las encuestas en un momento determinado se pueden convertir en costosas, si el número de personas elegidas no están en condiciones de responder o no tienen la voluntad de hacerlo.
- * La información que arroja una encuesta es útil para el instante mismo que se recopila. Por lo tanto, los presupuestos elaborados con base en una encuesta, tiempo después pueden estar hechos sobre intenciones o actitudes que ya no existen.
- * El diseño y la estructuración de encuesta de la muestra requiere de expertos en la materia, por lo que en un momento determinado lo hace costoso.

E) METODO ECONOMICO ADMINISTRATIVO.

Este método toma en consideración las ventas del ejercicio anterior, además de considerar aquellos factores específicos a las ventas, así como analizar las fuerzas económicas generales y por último toma en consideración la influencia del tipo administrativo que puede afectar el presupuesto de ventas; en resumen, como su nombre lo dice, abarca aspectos de tipo económico y de tipo administrativo.

Trataremos de analizar todos los factores que intervienen en el método económico administrativo, partiendo de la contabilidad de la empresa, de donde tomaremos como base las ventas del ejercicio anterior al presupuestado, para posteriormente considerar los factores específicos de las ventas que clasificaremos como sigue:

- * Factores de Ajuste

* Factores de Cambio.

* Factores o Corrientes de crecimiento.

ESTA TESIS
SALIR DE LA
NO DEBE
BIBLIOTECA

Factores de Ajuste.

Dentro de la vida de una empresa existen circunstancias que afectan de manera positiva o negativa las ventas, es por eso que este método toma en consideración aquellos factores que han influido en la variación de las ventas de la negociación.

Impacto positivo.- Son por ejemplo relaciones de tipo político que permitieron incrementar las ventas, contratos especiales a una nueva empresa, lanzamiento de algún producto que no tuvo competencia y quizá en el ejercicio a presupuestar si las tenga, sucursales que dejan de operar.

Impacto negativo.- En este caso podemos mencionar, una huelga que esperamos no se repita, un incendio que atrasó nuestra producción y por consecuencia nuestras ventas, una inundación que suponemos no ocurrirá nuevamente, la falta en el abastecimiento de materia prima.

Como podemos observar los factores de ajuste se pueden dar en forma aislada o conjunta, sin embargo, en cada compañía podrán ser diferentes, por lo que los factores enunciados son tan solo un ejemplo de algunos de ellos.

En conclusión los factores de ajuste son aumentos o disminuciones a las ventas del ejercicio anterior.

Lo anterior, nos muestra los factores que intervienen directamente en las ventas de cualquier compañía.

Factores de Cambio.

Se refiere a aquellos factores que implicarán un cambio dentro de las operaciones de una empresa.

Dentro de los factores de cambio, podemos mencionar los siguientes:

- a) Cambios en el mercado.
- b) Cambios en la distribución.
- c) Cambios en el producto.
- d) Cambios de precios.
- e) Cambios en la producción.
- f) Cambios en los métodos de ventas.

La lista anterior, es meramente enunciativa y no limitativa, ya que cada compañía deberá analizar los factores de cambio que afecten sus ventas.

A continuación haremos una breve descripción de cada uno de los factores de cambio descritos anteriormente.

A) Cambios en el mercado.

La dinámica actividad de los mercados trae consigo constantes cambios en las modas y en los gustos, es por eso que las empresas deben analizar constantemente el mercado de sus productos y utilizar para tal fin la experiencia y el contacto que deben mantener las personas del área de ventas con los clientes para conocer las condiciones del mercado.

B) Cambios en la distribución.

Es necesario y muy importante conocer cuales son los canales de distribución de una empresa y si en fechas posteriores sucederá un cambio; que puede ser la cancelación de un representante, para canalizar los productos por otro me-

dio. Otra situación que debe considerarse es la forma de remunerar a los representantes o intermediarios del producto y cualquier cambio importante en dichos aspectos.

C) Cambios en el producto.

Se consideran factores que pueden influir positiva o negativamente en las ventas, aquellos que influyen de alguna manera en los productos, tales como cambios en los materiales utilizados en su elaboración, cambios en su presentación, rediseño, etc.

Es común que el público consumidor se acostumbre a una presentación determinada y aunque el fabricante haga algún cambio con el propósito de mejorar, es posible que exista un rechazo, por lo que es necesario elaborar un estudio tendiente a conocer los posibles efectos que puede tener el hacer algún cambio en los productos.

D) Cambio de precios.

Es imposible negar el impacto que puede tener un cambio en la política de precios de cualquier negocio, es por eso que debe realizarse una investigación de la influencia que pueden tener los aumentos de precios en las ventas futuras.

E) Cambios en la producción.

La empresas, con la finalidad de abatir costos, es común que haga cambios en su planta productiva, en su control de calidad, en su control de inventarios; este tipo de cambios puede provocar un incremento o decremento en las ventas futuras por lo que es conveniente se tome en cuenta este tipo de cambio al presupuestar dichas ventas.

F) Cambios en los métodos de ventas.

Estos cambios se refieren a variaciones en los sistemas publicitarios, las garantías y los servicios ofrecidos por las empresas; en el caso de la publicidad es vital cualquier cambio en relación con ella, como por ejemplo, una publicidad de nivel regional que por decisión de la compañía se amplía a escala nacional, esto sin lugar a dudas causará un impacto sobre las ventas.

En lo que se refiere a la garantía y servicios ofrecidos por las empresas, podemos mencionar como por ejemplo el proporcionado por los fabricantes de automóviles, artículos eléctricos, etc. Cualquier variación en el servicio prestado o en la ausencia de garantías puede por necesidades originar variaciones en las ventas.

Para concluir con los factores específicos de ventas, analizaremos las llamadas corrientes de crecimientos, que no es más que la tendencia de superación de los negocios, provocados por factores como el crédito mercantil, la expansión de la propia industria, la penetración de un nuevo mercado; es innegable que estas corrientes deben influir en el momento de presupuestar las ventas.

Como ya habíamos mencionado anteriormente, otro aspecto importante para presupuestar las ventas, lo son las fuerzas económicas generales, las que trataremos a continuación.

Existen muchas opiniones encontradas, respecto a qué índices y qué componentes deben ser tomados en cuenta para presupuestar las ventas; es por eso que los hombres de negocios han tratado de observar cuidadosamente todos los componentes de la compañía y en forma particular los íntimamente relacionados con su propia industria.

El problema se inicia, al hacernos las siguientes preguntas: ¿Existe un índice único, como es el costo de la vida, del producto nacional bruto, que describa la actividad mercantil en un nivel necesario para presupuestar las ventas de una compañía?, ¿Están representadas las condiciones económicas por la producción nacional, el índice de precios, el índice de empleos?.

Podríamos decir, que durante años los economistas se han esforzado por encontrar la respuesta a dichos cuestionamientos, sin embargo, a continuación trataremos de analizar los factores económicos que afectan en un momento dado a la actividad mercantil.

Las épocas buenas y malas en ocasiones, se suceden unas a otras; hoy en día no se ha encontrado la forma de predecir dichos ciclos. El enfoque actual es determinar los principales factores que afectan a las fluctuaciones, la manera que las afectan y las relaciones que existen entre dichos factores.

Las fuerzas económicas generales son factores exteriores y fuera de la actividad mercantil que afectan las ventas de un negocio; podemos mencionar algunos factores como:

- Producto Interno Bruto.
- Índices de Precios al Consumidor.
- Poder adquisitivo de la moneda.
- Poder de compra.

Los datos anotados anteriormente son únicamente algunos de los indicadores económicos que son proporcionados por las oficinas gubernamentales, las instituciones bancarias y algunas oficinas privadas.

Los índices que se pueden referir a una localidad específica, a una región o a toda la Nación, así como, puede incluir la tendencia económica en un lapso determinado que puede ser un mes, un trimestre, un año, etc.

Ahora pasaremos a analizar las influencias administrativas como elemento de fluctuación en las ventas, y a diferencia de las fuerzas económicas, este elemento es de carácter interno y se refiere a decisiones de tipo administrativo, que deben estudiarse y analizar el impacto que provoca en el presupuesto.

Dentro de las influencias administrativas podemos enunciar las siguientes:

- Nueva política publicitaria.
- Cambio en las políticas crediticias.
- Una nueva política de producción.
- Cambios de precios.
- Cambio en los productos.

Los factores mencionados anteriormente son algunos de los muchos que pueden ser estudiados por las personas encargadas de elaborar el presupuesto de ventas.

El método económico-Administrativo utiliza una fórmula en la que intervienen todos los factores señalados, sin embargo, al investigar sobre este método nos encontramos dos formulas diferentes que si no tienen una diferencia de fondo, sí varían en cuanto a la forma. La primer formula la encontramos en el libro "Presupuestos y Control en las Empresas" del C.P. Carlos Morales F., En dónde la expresa de la siguiente manera:

$$S = (Sp \pm F) E.A$$

En dónde las literales empleadas las sustituye de la manera siguiente:

S= Ventas Presupuestales.

Sp= Ventas reales del ejercicio en curso.

F= Variación de Sp debido a factores específicos de ventas.

E= % de realización de $(Sp \pm F)$, debido a las condiciones económicas en general.

A= % de realización de $(Sp \pm F) E$, debido a la acción administrativa.

Por otra parte, el C.P. Cristóbal del Río en su libro "Técnica Presupuestal" menciona como fórmula del método económico administrativo, la siguiente:

$$Pv ((v \pm f) E) a$$

En dónde, la sustitución de las literales, queda como sigue:

Pv= Presupuesto de ventas.

v= Ventas del año anterior.

f= Factores específicos de ventas.

a= Factores de ajuste.

b= Factores de cambio.

c= Factores corrientes de crecimiento.

E= Fuerzas económicas generales (% estimado de realización, previsto por economistas).

A= Influencia Administrativa (% estimado de realización, por la administración de la empresa).

Para concluir, mencionaremos que una de las ventajas de éste método es, que realiza una investigación profunda de varios aspectos, tanto económicos y administrativos, como de la tendencia de las ventas en la empresa; sin embargo una gran

desventaja es, que se requiere de un cuerpo especializado de personal, lo que lo hace altamente costoso.

F) METODO DE REGRESION.

Este método a diferencia de los anteriores, está basado en una ecuación matemática y es utilizado para la resolución de muchos problemas, entre ellos la determinación del presupuesto de ventas de una empresa. (16)

La base para el desarrollo de éste método, que en estadística se denomina "regresión lineal o línea de regresión", es la ecuación lineal o ecuación del punto, que se describe como sigue:

$$Y = a + bx$$

En dónde Y es la variable dependiente y la X la variable independiente, en la que a es el valor de Y cuando X vale cero y la constante que determina la altura de la recta sobre el eje de las X y b es la cantidad promedio de cambio en Y, lo cuál acontece con cada cambio en X e indica la pendiente de la línea recta.

Según los tratadistas, se debe hacer un estudio para determinar si las variables están correlacionadas, esto quiere decir, que debemos analizar diferentes factores y determinar cuál de ellos está lógicamente relacionado con las ventas.

(16). Paniagua Víctor M.

Una vez conocido el factor que esté relacionado con las ventas, determinaremos el número de períodos de éstas y apoyados en el procedimiento de mínimos cuadrados, utilizaremos las denominadas "ecuaciones normales o ecuaciones generales" que señalamos a continuación:

$$\begin{aligned} y &= Na + b \sum y \\ xy &= a \sum x + b \sum x^2 \end{aligned}$$

En este momento, es importante hacer una observación, algunos especialistas de la materia consideran a los mínimos cuadrados como un método específico para presupuestar las ventas; sin embargo, al investigar sobre éste tema, los libros estadísticos consultados incluyen los mínimos cuadrados como parte de método de regresión.

Los pocos libros que mencionan los mínimos cuadrados como un método, lo relacionan y lo utilizan para la determinación de los elementos fijos y variables del costo.

Ahora continuaremos el análisis del método de regresión estudiando lo que se le denomina: "Error estándar", el cuál mediante una fórmula nos indica la exactitud de las estimaciones realizadas; la fórmula utilizada para la determinación del error estándar es:

$$S_{xy} \sqrt{\frac{\sum (y - y')^2}{n - 2}}$$

Desglosando la fórmula anterior tenemos:

S_{xy} = Error estándar

y = Variable dependiente.

y' = El valor de la y , cuando se le aplica una cantidad determinada a las x .

n = Número de períodos.

Una vez determinado el error estándar, pasaremos a conocer el coeficiente de correlación, el cuál consiste en medir diferentes tipos de variaciones mediante las siguientes formulas:

$$\begin{aligned} \bar{y} &= \sum y / N &&= \text{Coeficiente de correlación} \\ (y - \bar{y})^2 &&&= \text{Variación total.} \\ (y' - \bar{y})^2 &&&= \text{Variación explicada.} \\ (y - y')^2 &&&= \text{Variación no explicada.} \end{aligned}$$

Las variaciones mencionadas anteriormente, son los errores o desviaciones, dispersión en estadística, de las estimaciones; la variación de los puntos respecto de \bar{y} recibe el nombre de variación total, la desviación de la variación no explicada y el grado de desviación de la línea de regresión se le denomina variación explicada.

Para dar por terminado este método analizaremos algunos coeficientes que intervienen en su estudio y se les conoce como:

- a) Coeficiente de determinación.
- b) Coeficiente de correlación.
- c) Coeficiente de Indeterminación.

El coeficiente de determinación, según los concedores, puede variar de 0 a 1.00. Se dice que entre más cercano esté el coeficiente de 1.00 mayor adaptación existe en las predicciones, y por consecuencia entre más cercano esté de cero, existirá un margen de error muy elevado, para conocer el coeficiente de determinación se emplea la formula siguiente:

$$r^2 = \frac{\text{variación explicada}}{\text{variación total}}$$

En lo que se refiere al coeficiente de correlación, podemos decir que esta varía de +1 a -1 y si el coeficiente se acerca a 1 con cualquiera de los signos, puede considerarse que la correlación es bastante buena. Si el coeficiente está próximo a cero prácticamente no existe ninguna relación entre las variables. La fórmula utilizada para la determinación del coeficiente de correlación es:

$$r = \sqrt{r^2}$$

Por último, el coeficiente de indeterminación nos indica de que manera afectan los factores ajenos; en el caso de las ventas, la inflación, la competencia, etc., sobre las operaciones de una empresa, y para tal efecto utilizaremos la siguiente fórmula.

$$r' = \frac{\text{variación explicada}}{\text{variación total}}$$

Podemos mencionar como ventajas del método de regresión las siguientes:

- a) La utilización de técnicas estadísticas-matemáticas proporcionan medios objetivos para los presupuestos.
- b) Por medio de la investigación ponemos de relieve aquellos factores que se relacionan con la empresa en cuestión.
- c) Nos permite presupuestar con bases científicas y con una variedad muy amplia de elementos.

Sin embargo, existen también algunas desventajas como las señaladas a continuación:

- a) Requiere de un grupo de personal altamente calificado sin el cuál sería imposible su realización.
- b) Como resultado del inciso anterior, su costo es muy elevado.
- c) Requiere de la utilización de muchas horas-hombre.

G) METODO DE SEMI-PROMEDIOS.

Este método consiste en seleccionar un número de períodos procurando que estos sean nones, con el propósito de dividirlos en dos partes iguales, dejando uno que sea el que los divida. Para determinar los promedios, se divide cada una de las partes entre el número de años que le corresponda, posteriormente los dos semi-promedios obtenidos se grafican y se obtiene el presupuesto del año deseado continuando la línea hasta encontrar el punto o el cruce donde nos muestra la tendencia de las ventas futuras. (17)

Como podrá observarse, éste método es muy simple y como única ventaja podríamos mencionar que su costo y el tiempo invertido en él es mínimo; sin embargo, como desventaja podemos mencionar las siguientes:

- a) Tiene un margen de error muy elevado.
- b) Dentro de los períodos tomados en cuenta, se mezclan algunos de tipo depresivo y otros de auge, lo que im-

(17). Paniagua Víctor H.

plica tener que escoger un mismo número de unos y otros, lo cuál es muy poco probable que suceda.

H) METODO DE PROMEDIOS MOVIBLES.

Este método se basa en el cálculo de un promedio de datos anteriores y recientes, seleccionando un número de periodos de preferencia impar, ya que si se consideran periodos pares al determinar el último promedio implicaría un paso adicional.

Una vez determinado el número de periodos, es necesario fijar un lapso como medida movable y posteriormente se procede a determinar los promedios. De hecho, se va eliminando el periodo más antiguo y agregando el más reciente, determinandose cada vez el promedio correspondiente.

Al igual que el método anterior, es necesario graficar los promedios y buscar la intersección de los mismos, dicha intersección será el presupuesto de ventas para el ejercicio deseado.

Como ventaja de este método, podemos mencionar que al promediar varios periodos, las fluctuaciones de las mismas se van promediando; sin embargo, es importante mencionar que es difícil seleccionar un periodo que encuentre estas situaciones.

Otra ventaja puede ser que no necesita un número elevado de personal para aplicar este método y por lo tanto su costo es bajo.

Como desventaja podríamos mencionar que difícilmente se puede encontrar un periodo adecuado para aplicar éste método debido a la combinación de tendencias de altas y bajas.

Por último mencionaremos que todos los métodos enunciados en éste sub-capítulo pueden ser buenos o malos, todo depende del tipo de empresa, de la forma como se manejen las cifras y de la habilidad y experiencia de la persona encargada de elaborar los presupuestos.

Ahora bién, desarrollaremos en forma práctica cada uno de los métodos descritos anteriormente.

A) VOTACION DE EJECUTIVOS.

La empresa "ABC" S.A., con residencia en la ciudad de México D.F., está dedicada a la fabricación de tornillos y tuercas; el gerente convoca a una junta al gerente de ventas, gerente de producción y al gerente de finanzas y les informa que ha decidido que es necesario presupuestar las ventas para 1993, por lo que les pide a cada uno de ellos en un plazo no mayor a 15 días le proporcionen por escrito sus consideraciones respecto a los factores que pueden afectar a dicho presupuesto.

En la fecha señalada por el gerente de la empresa, se reúnen nuevamente todos los ejecutivos y hacen entrega de la siguiente información:

El gerente de ventas informa que de acuerdo a los planes de expansión de la compañía, en 1993, a parte de vender sus productos en el D.F. y Estado de México, penetrarán el mercado de Jalisco; además es muy probable que logren un contrato con la Industria Automotriz y por tal motivo considera que en dicho año las ventas tendrán un incremento de un 38 %, según sus estimaciones.

El gerente de producción no está de acuerdo en lo sugerido por el gerente de ventas, ya que de las tres máquinas

que están en operación, una de ellas es muy probable quede en desuso y él garantizaría la producción necesaria si la compañía adquiriera una nueva máquina.

Por parte del gerente de finanzas, apoyado en lo dicho por el gerente de producción, menciona que la empresa no está en condiciones de adquirir una nueva máquina por lo que aconseja se elabore un presupuesto de ventas más acorde con la realidad y para tal fin, proporciona las ventas de los últimos tres años para estudiar la tendencia de las mismas.

<u>AÑOS</u>	<u>VENTAS</u>
1990	\$ 14,238,000
1991	15,946,560
1992	19,135,872

El gerente de la empresa somete a votación de los ejecutivos el presupuesto de ventas para 1993, tomando en consideración todos los factores ya enunciados, llegando al acuerdo de estimar un incremento de un 28 % para dicho ejercicio.

Lo anterior es ampliamente discutido y por votación unánime aceptan dicho porcentaje, quedando las ventas presupuestadas en N\$ 24,494.00

B) ESTIMACION DE AGENTES.

La compañía "SCD" S.A., realiza sus ventas en el D.F., Estado de México y Guadalajara, el giro de ésta compañía es compra-venta de juguetes y decide presupuestar las ventas para 1993.

Por lo que el gerente conovoca a una junta a todo su personal de ventas y les dá las instrucciones a sus vendedores

para que estimen sus ventas para dicho período.

Existen tres agentes por cada zona; cada zona tiene un gerente y cada uno de ellos reporta al gerente de ventas.

El gerente de la zona del D.F., recibe la siguiente información:

El agente "A" considera incrementar sus ventas en un 15% por la aceptación de un contrato en una cadena de tiendas.

El agente "B", le comunica que en 1993, la situación de su zona se tornará muy difícil, debido a que varios clientes le han avisado que reducirán sus compras considerablemente, por lo que considera que para dicho período no incrementarán sus ventas.

El agente "C", considera aumentar considerablemente sus ventas, debido a que su zona está en auge y los centros comerciales que abrirán en 1993 le han asegurado que le comprarán nuestros artículos.

Por último, el gerente de la zona de Guadalajara recibió la información de sus gerentes con la consideración de que debido a que en 1993 se abrirán dos fábricas de juguetes consideran que las ventas tendrán un decremento de un 5%.

Con la información recibida y revisada por los gerentes de zona, hacen las correcciones que a su juicio son las necesarias y entregan sus estimaciones al gerente de ventas de la siguiente manera:

Zona D.F..- Se estima una vez analizadas las consideraciones de los agentes de ventas, que para un 1993, en ésta zona se incrementarán las ventas en un 18% y anexa todos

los factores expuestos.

Zona Estado de México.- Tomando en consideración todos los factores analizados por los vendedores, conviene en pronosticar que para 1993, las ventas de esta zona se incrementarán en un 12%.

Zona Guadalajara.- La estimación de ventas para 1993 y debido a los considerandos sometidos por los gerentes es de un decremento del 2%.

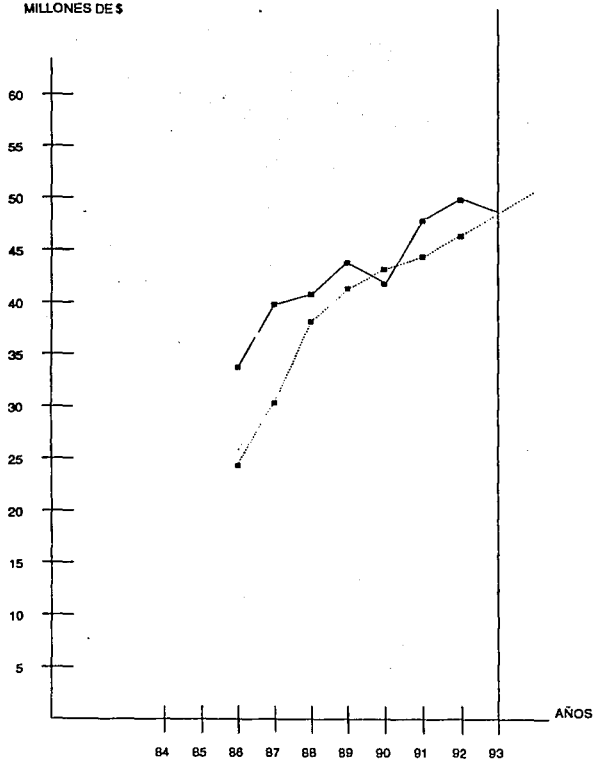
Por último, el gerente de la empresa, integra todas las estimaciones recibidas, hace sus propias consideraciones y propuestas para 1993 un incremento de un 16 % en comparación con 1992.

C) METODO DE PROMEDIOS MOVIBLES.

El gerente de la empresa "X", S.A., decide elaborar un presupuesto de ventas para 1993, utilizando el método de promedios movibles, por lo que proporciona la siguiente información.

AÑOS	VENTAS EN MILLONES DE \$	VENTAS DE 3 PERIODOS	PROMEDIO MOVIBLE
1984	22		
1985	18		
1986	34	74	24.6
1987	40	92	30.6
1988	41	115	38.3
1989	44	125	41.6
1990	42	127	42.3
1991	48	134	44.6
1992	50	140	46.6

Con el propósito de presupuestar las ventas, las cifras arriba mencionadas, se plasman en una gráfica.

VENTAS EN
MILLONES DE \$

Ventas Reales

Promedios móviles

Como resultado de ésta gráfica podemos apreciar que el presupuesto de ventas para 1993 será de N\$49,000.00.

D) ENCUESTA DE LA MUESTRA.

La empresa Nacional S.A, se dedica a la fabricación de máquinas de escribir, los años anteriores se ha dedicado a vender sus productos únicamente en el norte y en el centro del país, la dirección de la empresa tiene intenciones de ampliar su mercado al sur de la República Mexicana, por lo que solicita a su departamento de presupuestos se avoquen a formular el presupuesto de ventas de dicha zona.

El gerente de presupuestos en forma conjunta con su personal y con la aprobación de la dirección deciden utilizar el sistema de encuestas para apoyar el presupuesto que le fué solicitado.

Una vez conocido el método que utilizarán, inician el diseño de los cuestionarios, la forma de dirigir la encuesta y la forma de operarlo siguiendo los pasos señalados a continuación.

- a) El objeto de la encuesta será conocer el potencial de clientes en una zona determinada y tomar como base dichos resultados para ampliarlos al mercado en donde se piensa iniciar actividades.
- b) La encuesta va dirigida a los jefes de compras de las principales empresas ubicadas en el estado de Veracruz.
- c) Se elaboró un cuestionario con los datos y la información que se considera necesaria para poder medir los resultados.

- d) Se elige a los vendedores foráneos como el canal para hacer llegar los cuestionarios a los clientes encuestados.
- e) Se considera que el gerente de ventas es la persona indicada para dirigir y organizar la encuesta.
- f) El gerente de presupuestos y el personal a su cargo serán responsables de resumir y analizar los datos reunidos.

Como resultado de la encuesta llevada a cabo, se encontró la siguiente situación:

- 1.- La encuesta se dirigió a 100 empresas del estado de Veracruz, encontrando los resultados mencionados a continuación:

No. de Máquinas que utilizan	Punto Medio	N. de empresas de este rango	Nivel de Ventas
2 a 8	5	28	140
9 a 21	15	39	585
22 a 30	26	<u>33</u>	<u>858</u>
		100	1,583

- 2.- De acuerdo a la anterior información, el potencial de ventas, por nuevas compras o reposiciones del estado de Veracruz se estima en 1,583 máquinas.
- 3.- Tomando como base el estudio realizado en el estado de Veracruz, se extiende a otros estados del sur de la República Mexicana en forma estimada, analizando el número de empresas, nivel de población, etc.
- 4.- Como resultado de todo lo anterior, se obtiene que el mercado potencial del sur de la República Mexicana, es de

4,900 máquinas de escribir, sin embargo, se considera que por ser un producto poco conocido en esa zona, se necesitará que su introducción sea en forma paulatina, por lo que se estima que el primer año únicamente se abarcará un 42% de dicho mercado.

Por lo anterior y tomando en cuenta que el precio de venta de la máquina de escribir es de N\$ 58.00, el presupuesto para el próximo año en la zona sur de la República Mexicana, lo anotaremos en la forma siguiente:

Mercado potencial	4,900
% de alcance	<u>42</u>
No. de maquinas que se estima vender.	2,058
Precio unitario	N\$ <u>58.00</u>
Presupuesto de Ventas.	<u>N\$ 119,364.00</u>

E) METODO DE REGRESION.

La compañía "X", S.A. de C.V., se dedica a la compra-venta y distribución de productos de plástico para el hogar, y desea determinar su presupuesto de ventas para el ejercicio de 1993, mediante el método de regresión, para tal efecto, nos presenta la siguiente información:

Ventas.- de los últimos cinco ejercicios, como sigue:

<u>Año</u>	<u>Ventas en Millones de pesos</u>
1988	40
1989	60
1990	75
1991	95
1992	120

Promedio nacional de ventas por demostración.- de los últimos cinco años como sigue:

<u>Año</u>	<u>Promedio en Miles de pesos</u>
1988	3
1989	5
1990	9
1991	13
1992	20

Para el año de 1993 se considera que el promedio nacional de ventas por demostración tendrá un incremento de 60% factor considerado como el promedio de la variación anual en el índice nacional de precios al consumidor para 1992.

Desarrollo del problema.

<u>Año</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>X²</u>	<u>XY</u>
1988	3	40	9	120
1989	5	60	25	300
1990	9	75	81	675
1991	13	95	169	1,235
<u>1992</u>	<u>20</u>	<u>120</u>	<u>400</u>	<u>2,400</u>
5	50	390	684	4,730

Los datos anteriores, se aplicarán en las siguientes ecuaciones generales que son:

$$\begin{aligned}\Sigma Y &= Na + b \Sigma x \\ \Sigma XY &= a \Sigma x + b \Sigma x^2\end{aligned}$$

En donde N es igual al número de años que se toman como base. Sustituyendo los valores en dichas ecuaciones tendremos.

$$390 = 5a + 50b$$

$$4,730 = 50a + 684b$$

Despejando la primera ecuación tendremos:

$$390 = 5a + 50b$$

$$5a + 50b = 390$$

$$5a = 390 - 50b$$

$$a = \frac{390 - 50b}{5}$$

$$a = 78 - 10b$$

Ya conociendo el valor de a , despejaremos la segunda ecuación.

$$4730 = 50a + 684b$$

$$4730 = 50(78 - 10b) + 684b$$

$$4730 = 3900 - 500b + 684b$$

$$830 = 184b$$

$$184b = 830$$

$$b = 830/184$$

$$b = 4.51$$

Ahora, se sustituirá el valor de b , en la primera ecuación.

$$a = 78 - 10b$$

$$a = 78 - (10 \times 4.51)$$

$$a = 78 - 45.10$$

$$a = 32.9$$

Para comprobar el valor de a, se sustituye el valor de b, en la primera ecuación.

$$390 = 5a + 50b$$

$$390 = 5a + (50 \times 4.51)$$

$$390 = 5a + 225.5$$

$$5a + 225.5 = 390$$

$$5a = 390 - 225.5$$

$$5a = 164.5$$

$$a = 164.5/5$$

$$a = 32.9$$

Ahora, se procede a determinar el error estándar, para lo cual partiremos de la ecuación general de la recta.

$$Y = a + bx$$

1.- Para 1988.

$$Y = 32.9 + (4.51 \times 3)$$

$$Y = 32.9 + 13.53$$

$$Y = 46.43$$

2.- Para 1989.

$$Y = 32.9 + (4.51 \times 5)$$

$$Y = 32.9 + 22.55$$

$$Y = 55.45$$

3.- Para 1990.

$$Y = 32.9 + (4.51 \times 9)$$

$$Y = 32.9 + 40.59$$

$$Y = 73.49$$

4.- Para 1991

$$Y = 32.9 + (4.51 \times 13)$$

$$Y = 32.9 + 58.63$$

$$Y = 91.53$$

5.- Para 1992

$$Y = 32.9 + (4.51 \times 20)$$

$$Y = 32.9 + 90.2$$

$$Y = 123.10$$

Aplicando los valores obtenidos tendremos:

X	Y	Y'	(Y-Y')	(Y-Y') ²
3	40	46.43	-6.43	41.34
5	60	55.45	4.55	20.70
9	75	73.49	1.51	2.28
13	95	91.53	3.47	12.04
<u>20</u>	<u>120</u>	123.10	-3.10	<u>9.61</u>
<u>Σ 50</u>	<u>390</u>			<u>85.97</u>

La fórmula para determinar el error estándar, es la siguiente:

$$S_{XY} = \sqrt{\frac{\sum (Y - Y')^2}{N - 2}}$$

Despejando la fórmula con los valores obtenidos, tendremos:

$$S_{XY} = \sqrt{\frac{85.97}{5 - 2}}$$

$$S_{XY} = \sqrt{28.65}$$

$$S_{XY} = 5.35 \text{ (Millones en ventas)}$$

Determinaremos que el promedio de ventas por demostración para 1993, N\$ 32.00, tendremos.

$$Y = a + bx$$

$$Y = 32.9 + (4.51 \times 32)$$

$$Y + 32.9 + 144.32$$

$$Y = 177.22 \text{ (presupuesto de ventas para 1993 en miles de nuevos pesos).}$$

El error estándar se adicionará y restará al presupuesto de ventas de 1993 para determinar las ventas con error máximo y mínimo.

Presupuesto de ventas 1993	N\$ 177,220.00
mas: error estándar	<u>N\$ 5,350.00</u>
Ventas con error máximo	<u>N\$ 182,570.00</u>
Presupuesto de ventas 1993	N\$ 170,220.00
Menos: error estándar	<u>N\$ 5,350.00</u>
Ventas con error mínimo	<u>N\$ 171,870.00</u>

Ahora pasaremos a obtener el coeficiente de correlación con la siguiente fórmula.

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

$$\bar{Y} = \frac{390}{5}$$

$$\bar{Y} = 78$$

<u>VARIACION TOTAL</u>			
Y	\bar{Y}	$(Y - \bar{Y})$	$(Y - \bar{Y})^2$
40	78	-38	1,444
60	78	-18	324
75	78	- 3	9
95	78	17	289
120	78	42	<u>1,764</u>
			<u>3,830</u>

Esta variación mide el error o desviación de las ventas en los últimos cinco años.

<u>VARIACION EXPLICADA</u>			
Y'	\bar{Y}	$(Y - \bar{Y})$	$(Y' - \bar{Y})^2$
46.43	78	-31.57	996.66
55.45	78	-22.55	508.50
73.49	78	-4.51	20.34
91.53	78	13.53	183.06
123.10	78	45.10	<u>2,034.01</u>
			<u>3,742.57</u>

Esta variación se debe a la influencia de las ventas contra el promedio nacional de demostración.

<u>VARIACION NO EXPLICADA</u>			
Y	Y'	$(Y - Y')$	$(Y - Y')^2$
40	46.43	-6.43	41.34
60	55.45	4.55	20.70
75	73.49	1.51	2.28
95	91.53	3.47	12.04
120	123.10	-3.10	<u>9.61</u>
			<u>85.97</u>

Esta variación se origina por factores ajenos al promedio nacional de ventas por demostración.

Variación explicada	3,742.57
Variación no explicada	<u>85.97</u>
Suma	3,828.54
Variación total	<u>3,830.00</u>
Diferencia por decimales	<u>1.46</u>

Continuaremos el desarrollo de este problema con la determinación del coeficiente de determinación, el cual se obtiene bajo la siguiente fórmula.

$$r^2 = \frac{\text{Variación Explicada}}{\text{Variación total}}$$

$$r^2 = \frac{3,742.57}{3,830.00}$$

$$r^2 = 0.98$$

Este factor nos indica que las predicciones tomando como base el promedio nacional de ventas por demostración son bastante certeras.

Ahora pasaremos a determinar el coeficiente de correlación el cual lo obtenemos con la siguiente fórmula.

$$r = \sqrt{r^2}$$

$$r = \sqrt{0.98}$$

$$r = 0.99$$

El 0.99 del coeficiente anterior nos indica que existe gran relación entre las dos variables.

Por último, obtendremos el coeficiente de indeterminación utilizando la siguiente fórmula.

$$r' = \frac{\text{Variación no explicada}}{\text{Variación total}}$$

$$r' = \frac{85.97}{3,830}$$

$$r' = 0.02$$

Este coeficiente nos indica que factores ajenos al promedio nacional de ventas de demostración repercuten en los presupuestos en un 2%.

F) METODO ECONOMICO ADMINISTRATIVO.

La empresa Distribuidora S:A de C.V , la cual se dedica a la compra- venta y distribución de productos de plástico para el hogar, tiene el propósito de presupuestar las ventas para el ejercicio de 1993, mediante el método económico administrativo, para tal efecto, nos muestra la siguiente información.

Ventas.- Durante el año de 1992, sus ventas alcanzan los \$120,000,000.00.

Factores específicos de ventas.- Dentro de estos factores deberán considerarse las experiencias mencionadas a continuación.

a) Ajuste.- Con motivo de la huelga de 15 días, provocada por el aumento salarial del 15 %, se decrementan las ventas en \$ 4,800,000.00, por cancelación de ventas por entregas de mercancías no realizadas.

b) Cambio.- Como resultado de haber cambiado la política de promociones, en cuanto a los premios otorgados a las vendedoras, se tuvo un incremento en las ventas de \$15,400,000.00

c) Crecimiento.- El efecto de haber penetrado el mercado del estado de Hidalgo, ha representado para la ecompañía un impacto positivo en las ventas de \$ 6,800,000.00.

d) Influencia administrativa.- Debido al crecimiento constante de nuestra fuerza de ventas y a la experiencia adquirida en el ramo, se estima que los factores administrativos provocarán un aumento en las ventas en un 14.9%.

Para desarrollar el problema y conocer el presupuesto de ventas para 1993, utilizaremos la fórmula del Método Económico Administrativo, señalada a continuación.

$$P = ((V_p \pm F) E) A$$

Despejemos la fórmula aplicando los valores conocidos.

$$P = ((120 - 4.8 + 15.4 + 6.8) 4.2) 14.9$$

$$P = (137.4 \times 4.2) 14.9$$

$$P = 143.171 \times 14.9$$

$$P = 164.503$$

Por lo anterior, el presupuesto de ventas para 1993, es de N\$ 164,503.00.

Hacemos la aclaración que no desarrollamos los métodos de apreciación de un sólo hombre y el método de semipromedios, ya que estos fueron seleccionados para su desarrollo en el próximo capítulo, en el cual lo haremos en forma más amplia y detallada.

CAPITULO V.

CASO PRACTICO

DESARROLLO.

La realización de nuestro caso, se basa en aquellos métodos, que consideramos los más adecuados o posibles de llevar a la práctica en el tipo específico de nuestra empresa. Debido a las características particulares de la misma, consideramos al método de "Apreciación de un sólo hombre", como principal, pues resulta ser el que ha tenido cierta aplicación; en segundo término utilizamos el método de semipromedios, ya que su implantación pudiera ser factible.

APRECIACION DE UN SOLO HOMBRE.

La empresa "XYZ" S.A. de C.V., ha generado en los últimos años, las siguientes ventas:

AÑOS	VENTAS
1985	\$ 21'124,000.
1986	21'236,400.
1987	21'384,768.
1988	21'661,722.
1989	21'794,660.
1990	21'902,340.
1991	21'997,456.
1992	<u>\$ 22'127,291.</u>
	\$ 173'228,637.

Con la información de las ventas anteriores, el administrador único de la empresa decide presupuestar las ventas para el año de 1993. Salvo en los primeros años donde se incrementaron las ventas en porcentajes de un 10 hasta un 20%, posteriormente a pesar de seguirse incrementando, los porcentajes se han movido de un 5 a un 8%.

Tomando en consideración las fluctuaciones antes mencionadas y considerando que el aumento de precios en el ejercicio a presupuestar será mínimo, y sabiendo que una nueva compañía aseguradora lo ha aceptado como ofertador, lo cuál repercutirá en la existencia y rotación de sus inventarios, se considera que:

En opinión del administrador único de la empresa y tomando en cuenta lo que ya se mencionó; el presupuesto de ventas para el ejercicio de 1993, será de N\$ 27'217.00, o sea, un incremento del 23 % en relación a 1992.

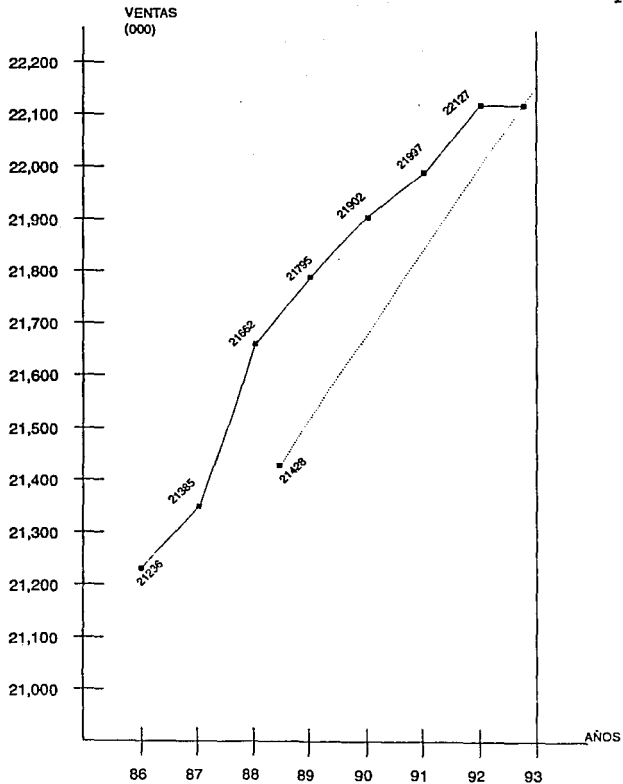
METODO DE SEMIPROMEDIOS

Consideramos también a éste método, adecuado para su implantación debido a que la empresa no cuenta con la capacidad económica para contar con los elementos materiales y humanos, que le permitieran elaborar una investigación y utilizar otro método.

Nos basaremos en los mismos datos a excepción del año de 1985, pues un requerimiento del propio método es que se hable de un número de años non:

AÑOS	VENTAS (000)	SUMA	SEMIPROMEDIOS
1986	\$ 21'236.		
1987	21'385.		
1988	21'662.	64,283.	21'428.
1989	21'795.		
1990	21'902.		
1991	21'997.		
1992	22'127.	66,026.	22'009.

Con los datos anteriores, se graficarán los semipromedios y las ventas reales, para determinar el presupuesto de ventas.



— Ventas Reales

..... Semi-Promedios

Para determinar el presupuesto de ventas para 1993, a la altura de éste, trazamos una línea vertical y extendamos la línea de los Semi-Promedios; por lo que el cruce de las dos líneas nos señalan que las ventas serán de N\$ 2,149.

CONCLUSIONES

Una vez que hemos desarrollado y estudiado el tema de presupuestos en el presente trabajo y tomando en cuenta las ventajas y limitaciones que éste encierra llegamos a la siguiente conclusión:

Que los presupuestos basados en la apreciación de un sólo hombre puede justificarse sólo en períodos cortos de tiempo o en empresas pequeñas en donde no pueden afrontar el gasto que representa el personal dedicado a la investigación, como lo es la empresa a la que dedicamos nuestra investigación y que encuadra con las características enunciadas anteriormente.

Algunos de los métodos aplicables para presupuestar las ventas en éste tipo de empresas pueden ser:

- Método de promedios móviles, Método de semi-promedios y encuestas de la muestra, ya que por el tipo de operaciones que éstas realizan se puede omitir a recurrir a métodos más sofisticados.

Así mismo, concluimos que:

- 1.- Las características principales de los presupuestos son la previsión, el riesgo y la incertidumbre.
- 2.- Presupuestar las actividades económicas de una empresa constituye una ardua tarea de investigación, por lo que para que ésta sea realizada de manera más eficiente es necesario que intervengan profesionistas capacitados.
- 3.- Hay diferentes formas de que las empresas se puedan organizar para presupuestar sus ventas, dependiendo del tipo y tamaño de cada una de estas, así como el

tipo de producto que maneja y de sus problemas de operación.

- 4.- Es de vital importancia su establecimiento debido a la orientación con respecto al logro de mayores utilidades.

B I B L I O G R A F I A

- Burbano Ruíz Jorge E.
Presupuestos; Enfoque moderno de Planeación y Control de Recursos.
Mc. Graw Hill.
Ed. 1991, México, D.F.
- Goodman Sam. R Reece James S.
Manual del Contralor.
Mc. Graw Hill.
Ed. 1978, México, D.F.
- Reyes Pérez E.
Contabilidad de Costos, 2 do. curso.
Edit. Limusa
3era. Ed. 1989, México, D.F.
- Paniagua Bravo Víctor M.
Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
Sistema de Control Presupuestario
3era. Ed. 1989, México, D.F.
- Reyes Ponce Agustín
Administración de Empresas (Teoría y Practica).
Edit. Limusa
33 reimpresión, 1986.
- Munch Galindo; García Martínez
Fundamento de Administración.
Edit. Trillas
3era. Ed. Reimp. 1986, México, D.F.

Riggs E. Henry.

Contabilidad.

Mc. Graw Hill.

Ed. 1983, México, D.F.

Ramírez Padilla David Noel.

Contabilidad Administrativa.

2 da. Ed. 1987.

Mc. Graw Hill.

Reyes Ponce Agustín.

Administración de Empresas (Teoría y practica 2da. parte)

Edit. Limusa

20 reimpresión, 1982 México, D.F.

Gonzalez Salas Héctor.

Control Presupuestal de los Negocios.

Publicaciones Administrativas y Contables.

Ed. 1982, México, D.F.

Paniagua Bravo Víctor M.

Sistema de Control Presupuestal.

Edit. Ecasa

Ed. 1976, México, D.F.

Del Río Gonzalez Cristóbal.

Técnica Presupuestal.

Edit. Ecasa

6ta. Ed. 1975, México, D.F.

Terry George R.

Principios de Administración.

Continental.

Ed. 1981, México, D.F.

Hornngren Charles T.
Contabilidad y Control Administrativo.
Edit. Diana
Ed. 1973, México, D.F.

UNIVERSIDAD EMILIO CARDENAS**SOLICITUD DE AUTORIZACION
PARA LA APROBACION E IMPRESION
DE TESIS DE GRUPO**

DIRECTOR GENERAL DE INCORPORACION
Y REVALIDACION DE ESTUDIOS DE LA UNAM.
P R E S E N T E :

1.- HERNANDEZ	ESPINO	MAURO	88800678-3
Apellido Paterno	Materno	Nombre (u)	No. de Expediente
2.- LOPEZ	LOPEZ	ARTURO	88800681-7
3.-			

ALUMNOS DE LA CARRERA DE: LICENCIADO EN CONTADURIA

SOLICITAN LA AUTORIZACION DE IMPRESION DE LA TESIS TITULADA: "APLICACION DEL PRE-
SUPUESTO DE VENTAS, EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA COMPRA-VENTA DE VEHICULOS ACCIDENTADOS"

DEL AREA: PRESUPUESTOS

TADOS

México, D.F. a 18 de MAYO de 1990.

[Firma manuscrita]
Firma de los solicitantes

OTORGO EL VOTO APROBATORIO Y
CONFORMIDAD PARA ASISTIR COMO
SIGUE AL EXAMEN PROFESIONAL.

C.P. JOSÉ VAZQUEZ GOMEZ
Director de Tesis

Vo. Bo.

[Firma manuscrita]
LIC. MAXIMO CLAUDIO SANTACRUZ
Revisor de Tesis

Vo. Bo.

C.P. ENRIQUE VILLANUEVA RODRIGUEZ
Director de la Carrera

[Firma manuscrita]
SECRETARIA DE SERVICIOS
ACADEMICOS
DIRECCION GENERAL DE
INCORPORACION Y
REVALIDACION DE ESTUDIOS

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EXAMENES:
HACE CONSTAR LA APROBACION DE LA TESIS OBJETO
DE ESTA SOLICITUD, Y AUTORIZA SU IMPRESION.

CD. UNIVERSITARIA - D.F. a 20 de Mayo de 1990.

" POR EL CARRERA-BADIA-AYEL ESPIRITU "

[Firma manuscrita]
ING. EMILIO CARDENAS