



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE CONTADURIA Y CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS

MAESTRIA EN ADMINISTRACION

TESIS

**Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de
Alimentos Balanceados para Ganado**

PRESENTA

ARCELIA OROZCO RAMIREZ

ASESOR

DR. FEDERICO GONZALEZ SANTOYO

MORELIA MICHOACAN, AGOSTO DEL 2007

DEDICATORIAS

A mis padres Maurilio Orozco García y Felipa Ramírez Gómez, que fueron el medio para llegar a mi existencia, que dieron parte de su vida a cambio de la mía, por ser los mejores padres.

A mis hermanos y hermanas Rosa, María Luisa, Amada, Sara, Ignacio, Manuel. Que me impulsaron y apoyaron en cada una de las metas que me he fijado, que han sido ejemplos a seguir.

AGRADECIMIENTOS

A Jehová Dios porque gracias a su bondad inmerecida he llegado a ser lo que soy antes que nada un ser humano, por este logro y los de cada día de mi vida.

A La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en la que recibí las instrucciones académicas de mi formación, para desempeñarme como persona y como profesionista.

A mi asesor Dr. Federico González Santoyo que no escatimo tiempo ni esfuerzos en el presente trabajo. Un proverbio dice que un sabio se hará más sabio si imparte conocimientos a alguien justo y aumentará en saber.

A mis revisores que contribuyeron en la etapa final pero importante de mi meta. M.A. Pedro Campos Delgado, Dr. Evaristo Galeana Figueroa, M.I.O. Raúl Aguilera Oseguera Y Dr. Horacio Mercado Vargas. Considero que el sabio escucha y absorbe más instrucción, y el entendido es el que adquiere dirección diestra.

A la empresa El Mesón S.A de C.V. por su disposición en aceptar la propuesta de implantar el sistema de presupuestos como una herramienta para la planeación, y la toma de decisiones.

A mis compañeros y compañeras de la Academia de Ciencias Económico Administrativas del Instituto Tecnológico de La Piedad por su apoyo en todo momento,

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| Resumen..... | 1 |
| Introducción..... | 2 |
| Capítulo 1: Marco referencial..... | 4 |
| 1.1 Localización..... | 4 |
| 1.2 Población..... | 5 |
| 1.3 Orografía..... | 10 |
| 1.4 Hidrografía..... | 10 |
| 1.5 Climatología..... | 11 |
| 1.6 Ganadería..... | 11 |
| 1.7 Porcicultura..... | 13 |
| 1.8 Industria..... | 13 |
| Capítulo 2: Técnicas para la elaboración de presupuestos..... | 14 |
| 2.1 Definición de presupuestos..... | 14 |
| 2.1.1 Presupuestos más usuales en la práctica financiera..... | 15 |
| 2.1.1.1 Presupuesto maestro..... | 15 |
| 2.1.1.1.1 Presupuestos de operación..... | 16 |
| 2.1.1.1.2 Presupuestos financieros..... | 17 |
| 2.1.1.1.3 Presupuestos de inversión..... | 17 |
| 2.1.1.2 Presupuesto base cero..... | 20 |
| 2.1.1.3 Presupuestos por programas..... | 25 |
| 2.1.1.3.1 El ciclo presupuestario..... | 27 |
| 2.2 Técnicas para la elaboración de presupuestos..... | 32 |
| 2.3 Bases para elaborar un presupuesto..... | 34 |
| 2.4 Principios y requisitos para la elaboración de presupuestos..... | 35 |
| 2.5 Elementos para la elaboración de los presupuestos..... | 37 |
| 2.6 Funciones de los presupuestos..... | 38 |
| 2.7 Objetivos..... | 38 |

| | | |
|--------------------|--|-----------|
| 2.7.1 | Objetivos de los programas..... | 38 |
| 2.7.2 | Importancia de los presupuestos..... | 38 |
| 2.8 | Clasificación de los presupuestos..... | 39 |
| 2.9 | Ventajas que brindan los presupuestos..... | 43 |
| 2.10 | Desventajas de los presupuestos..... | 43 |
| 2.11 | Finalidades de los presupuestos..... | 44 |
| 2.12 | Formas de preparar los presupuestos..... | 44 |
| 2.12.1 | El presupuesto de ventas..... | 44 |
| 2.12.2 | El presupuesto de producción..... | 46 |
| 2.12.3 | El presupuesto de materiales..... | 47 |
| 2.12.4 | El presupuesto de mano de obra..... | 49 |
| 2.12.5 | El presupuesto de gastos indirectos..... | 49 |
| 2.12.6 | El presupuesto de gastos de venta..... | 50 |
| 2.12.7 | El presupuesto de efectivo..... | 52 |
| 2.12.8 | El presupuesto de costo de ventas..... | 55 |
| 2.12.9 | Estados financieros presupuestados..... | 56 |
| 2.12.10 | Diagrama de flujo del presupuesto maestro..... | 60 |
| 2.12.11 | Descripción del diagrama de flujo del presupuesto maestro..... | 62 |
| Capítulo 3: | Análisis del punto de equilibrio..... | 64 |
| 3.1 | Introducción..... | 64 |
| 3.2 | Definición del punto de equilibrio..... | 64 |
| 3.3 | Ventajas del uso del punto de equilibrio..... | 65 |
| 3.4 | Desventajas..... | 66 |
| 3.5 | Elementos del punto de equilibrio..... | 66 |
| 3.6 | Factores que afectan el punto de equilibrio..... | 67 |
| 3.7 | Costo volumen utilidad..... | 67 |
| 3.8 | Comportamiento de los costos variables y fijos totales..... | 69 |
| 3.9 | Cálculo del punto de equilibrio en forma algebraica..... | 70 |
| 3.10 | Proyección del punto de equilibrio con una utilidad deseada..... | 71 |
| 3.11 | Proyección de una utilidad deseada después de impuestos..... | 74 |

| | |
|--|------------|
| 3.12 Método gráfico..... | 75 |
| 3.13 Los elementos del punto de equilibrio..... | 76 |
| 3.14 Punto de equilibrio multiproductos..... | 76 |
| Capítulo 4: La rentabilidad de la inversión en relación con el punto de equilibrio..... | 80 |
| 4.1 Incertidumbre y análisis de sensibilidad..... | 80 |
| 4.2 Relación recíproca de precios, costos y volumen..... | 80 |
| 4.3 Decisión con respecto a la expansión de planta..... | 84 |
| 4.4 Análisis de la rentabilidad del producto..... | 85 |
| 4.5 Decisión con respecto al cierre de líneas..... | 86 |
| Capítulo 5: Análisis de sensibilidad..... | 89 |
| 5.1 Ventajas que proporciona el uso de análisis de sensibilidad..... | 90 |
| 5.2 Desventajas..... | 90 |
| 5.3 Métodos más importantes que tienen en cuenta el valor del dinero..... | 91 |
| 5.4 Efecto de cambios en el precio, costos fijos y volúmenes de venta..... | 97 |
| 5.5 Elementos básicos en el estudio de mercado: mercado, demanda, consumo, oferta y precios..... | 99 |
| 5.6 Fijación de precios con costos directos..... | 99 |
| Capítulo 6: Caso de aplicación..... | 104 |
| Conclusiones..... | 111 |
| Recomendaciones..... | 112 |
| Bibliografía..... | 113 |
| Anexos..... | 115 |
| Notas bibliográficas..... | 141 |



Resumen

En todas las empresas existe una serie de actividades que persiguen un único objetivo lograr beneficios para la organización, por lo general, el maximizar la rentabilidad de sus capitales. Por lo tanto, es necesario analizar **su viabilidad desde varias perspectivas: de mercado, técnica, financiera** y un análisis del entorno en donde se desarrolla la empresa. Como herramienta de decisión, es conveniente utilizar presupuestos, en los que se cuantifican las expectativas de la administración respecto de los ingresos y egresos futuros. Estas expectativas surgen de las metas de la empresa o sea de su futuro, por lo tanto, se basan en lo que es la planeación estratégica. Para el análisis del costo-volumen-utilidad. El empleo de la técnica del punto de equilibrio brinda una herramienta auxiliar de análisis y de reflexión, que, utilizada con ingenio, proporciona un soporte a la administración para lograr una mejor toma de decisiones. Además, el análisis de sensibilidad como herramienta de evaluación del rendimiento de capital, tiene por finalidad mostrar los efectos que sobre La Tasa Interna de Retorno tendría una variación, o cambio en el valor de una o más de las variables de costo o de ingreso que inciden en la empresa; Además también el valor presente neto del capital invertido.

Introducción

Antecedentes

El presente trabajo se origina al notar que las empresas que producen alimentos para ganado de la ciudad de La Piedad, Mich. y su entrono, no cuentan con una planeación financiera por considerarla de poca importancia; es normal que los profesionistas que ejercemos en la región sabemos que una empresa que no planea es como un barco sin rumbo. En la mayoría de los casos las empresa son familiares y, por lo regular, administradas por la familia, por lo que se cree que esto puede ser una causa de algunos problemas administrativos y financieros.



Justificación

Todas las organizaciones públicas y privadas del mundo se establecen con un fin específico, por tal motivo es necesario conocer su entorno, plantearse preguntas como ¿Qué hacer?, ¿Cuánto hacer?, ¿Cuándo hacer?, ¿Para quién hacer?; esto pone de manifiesto la necesidad de planear, implementar herramientas y estrategias que le permitan lograr las metas.

Se observa que las empresas u organización puede visualizarse, en un momento determinado en tiempo futuro, en aspectos como incremento de fondos, considerar que los recursos provienen de muy diversas fuentes: inversionistas, acreedores que le otorgan créditos y utilidades acumuladas en ejercicios fiscales anteriores. Los fondos mencionados tienen múltiples usos: en activos fijos para la producción de bienes y servicios, en inventarios para garantizar la producción y las ventas, en cuenta por cobrar y en caja o valores negociables para asegurar las transacciones y la liquidez necesaria. Y además obtener un alto rendimiento del capital invertido a menor riesgo. La responsabilidad y el compromiso de los funcionarios en la empresa garantizarán un rendimiento en función de la inversión.

Objetivo general

Elaborar una metodología para el diseño y manejo de un sistema de presupuestos, para empresas que elaboran alimentos balanceados para ganado.

Problema

Las empresas en La Piedad y algunas ciudades de Guanajuato y Jalisco, que tienen como giro comercial producción y venta de alimentos balanceados para ganado, ven de poca importancia la planeación financiera, ya que el 80% de ellas son empresas familiares y consideran que los sistemas de información con que cuentan reúnen las características que les permiten tomar decisiones de ventas producción e inversión.



Hipótesis

Con la implantación del sistema de presupuestos la empresa obtendrá un mejor posicionamiento y logrará eficazmente sus metas.



Capítulo 1

Marco Referencial

1.1 Localización

“El municipio de La Piedad se localiza en el norte del estado de Michoacán, a una altura de 1675 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura media de 17°C, por lo que su clima es templado con veranos calurosos y estación invernal no definida. La Piedad limita al Norte con el municipio de Degollado, del Estado de Jalisco y con el municipio de Pénjamo, del estado de Guanajuato. Al Oriente limita con el municipio de Numarán; al Sur con el municipio de Zináparo, Churintzio y Ecuandureo y al Occidente con el municipio de Yurécuaro.”¹

Mapa No. 1: República Mexicana²



Fuente: <http://galileo.inegi.gob.mx> 05/01/07



1.2 Población.

“En el municipio de La Piedad conforme el censo del 2005 existen 91,132 habitantes **42,635 (46.7%) son hombres y 48,497 (53.3%) mujeres.** La tasa de crecimiento poblacional se localiza en el **2.5% anual.**”³

Mapa No. 2 Estado de Michoacán⁴



Fuente: <http://galileo.inegi.gob.mx> 05/01/07



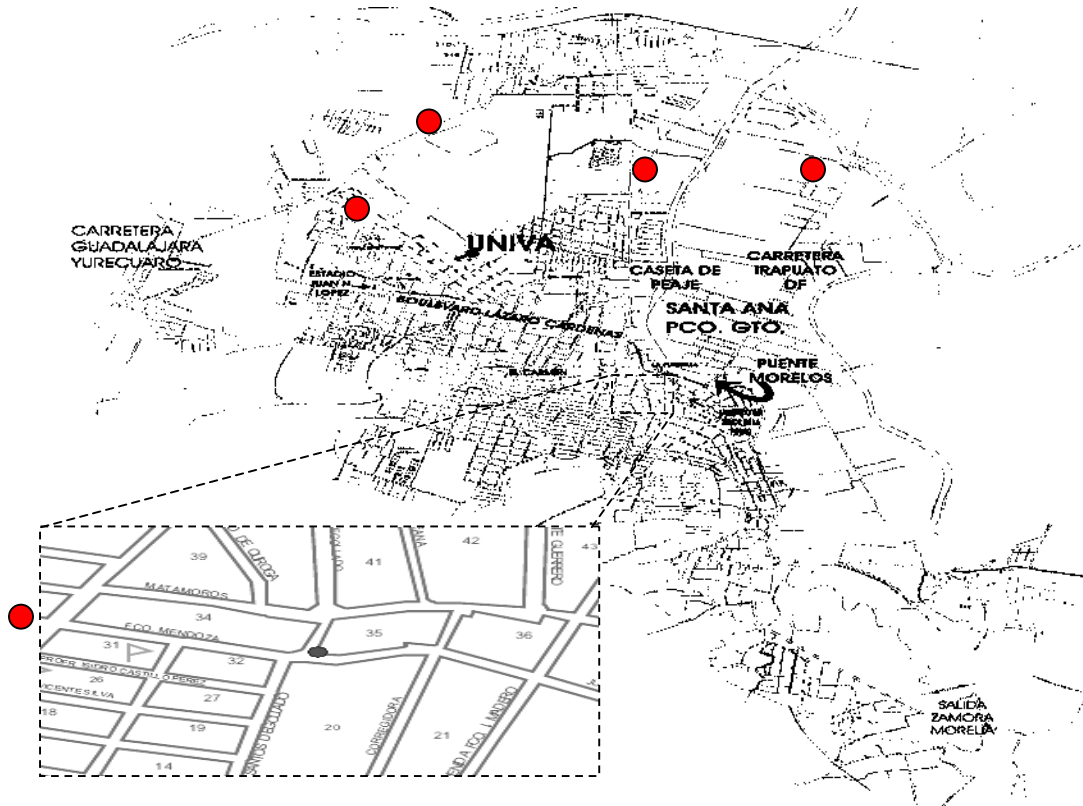
Tabla No. 1

POBLACION TOTAL DE LAS PRINCIPALES COMUNIDADES DE LA REGION

| LOCALIDAD | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|--------------------------|-----------|------------|
| La Piedad | 65,454 | 77.20 |
| Río Grande | 2,289 | 2.70 |
| Los Guajes | 1,781 | 2.10 |
| Paredones | 1,272 | 1.50 |
| Ticuitaco | 1,018 | 1.20 |
| Resto de las comunidades | 12,971 | 15.30 |
| TOTAL | 84,785 | 100 |

Fuente: Monografía Municipal La Piedad, Michoacán 2003

Mapa 3 Municipio de La Piedad⁵



Fuente: <http://www.lapiedad.com.mx> 01/01/07

**Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado**

- Lugares donde se localizan las empresas elaboradoras de alimentos para ganado en la región de La Piedad

La población económicamente activa está considerada de la siguiente manera:

| NOMBRE O LOCALIDAD | *Subsector | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|----------|------|
| | Manufacturero | | | | | | | | | Comercio | |
| | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 61 | 62 |
| PIEDAD DE CABADAS, LA –SANTA ANA | | | | | | | | | | | |
| PACUECO | 997 | 866 | 114 | 82 | 322 | 51 | - | 218 | 169 | 1442 | 5607 |
| PENJAMO | 1842 | 978 | 98 | 20 | 21 | 19 | 2 | 251 | 13 | 911 | 3564 |

población ocupada, 2004

Servicios

| 82 | 83 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | Total |
|----|----|------|------|----|-----|------|-----|-------|
| 65 | 60 | 1816 | 1078 | 71 | 894 | 1074 | 765 | 15691 |
| 17 | 58 | 613 | 669 | 39 | 425 | 627 | 385 | 10552 |

Fuente: INEGI. Censo económico 2003

*Ver anexo 2 sectores

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN OCUPACIÓN PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO**

| | |
|--|---------------|
| TOTAL POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA | 27,017 |
| PROFESIONISTAS Y TECNICOS (1) | 11.0% |
| FUNCIONARIOS Y DIRECTIVOS | 1.7% |
| TRABAJADORES AGROPECUARIOS (2) | 8.7% |
| TRABAJADORES EN LA INDUSTRIA (3) | 31.9% |
| TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS (4) | 7.7% |
| COMERCIANTE Y AMBULANTES | 20.5% |
| TRABAJADORES EN SERVICIO (5) | 16.1% |
| NO ESPECIFICADO | 2.4% |

(1) Incluye quienes trabajan en educación y arte

(2) Incluye quienes trabajan en aprovechamiento forestal, caza y pesca

(3) Incluye inspectores y supervisores de industria, artesanos y obreros, operadores de maquinaria fija, ayudantes, peones y similares

(4) Incluye jefes y supervisores administrativos y oficinistas

(5) Incluye a los operadores de transporte, a quienes trabajan en protección y vigilancia, en servicios personales y como empleados domésticos.

Fuente: II Censo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos

**Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado****DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SITUACIÓN EN EL TRABAJO EN EL MUNICIPIO**

| POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA | 27,017 | % |
|--|---------------|----------|
| EMPLEADOS Y OBREROS | 17,640 | 65.29% |
| JORNALEROS Y PEONES | 1,177 | 4.36% |
| PATRONES | 1,285 | 4.76% |
| TRABAJADORES POR SU CUENTA | 5,171 | 19.14% |
| TRABAJADORES FAMILIARES SIN PAGO | 771 | 2.85% |
| NO ESPECIFICADO | 973 | 3.60% |

Fuente: II Censo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO

| POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA | 27,017 | % |
|--|---------------|----------|
| PRIMARIO | 2,597 | 9.61% |
| SECUNDARIO | 7,712 | 28.54% |
| TERCIARIO | 15,591 | 57.72% |
| NO ESPECIFICADO | 1,117 | 4.13% |

Fuente: II Censo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos



1.3 Orografía.

“El relieve de su suelo es en extremo variado e irregular, hacia el Noroeste el Río Lerma colinda con la región de los Altos de Jalisco.

Hacia el occidente, las laderas descienden rumbo a Yurécuaro, colindando con el extenso plan de Chapala.

Hacia el Suroeste, la Sierra Tarasca y el Cerro Grande en el que actualmente existe una estación retransmisora de microondas.

En el centro, declinado hacia el Oriente y el Sur, se extiende una alta y ondulada meseta, en cuyas tierras erosionadas por la lluvia persiste una modesta agricultura de temporal, entre otros podemos mencionar el Cerro de la Cruz, el del Zapote, del Muerto y el cerro de Zaragoza.

En el subsuelo sólo se han localizado vidrio volcánico con pequeñas proporciones de uranio, bancos de arena y pequeños yacimientos de cal.

La extracción más importante es la cantera de piedra para construcción y esculturas de arte.

1.4 Hidrografía.

El Río Lerma, sirviéndonos como límite entre los Estados de Guanajuato y Jalisco, es alimentado en períodos pluviales de arroyos como el de Zináparo y Domingo Prieto, las aguas del Lerma son utilizadas para las tierras de regadío de los alrededores. Tomado en cuenta los brotes de pequeños manantiales que fueron utilizados para uso doméstico y agrícola. En otros lugares han construido presas y jagüeyes para almacenar agua en períodos de lluvia.

El agua potable que se utiliza en La Piedad proviene de varios pozos profundos perforados en diversos puntos de la ciudad.



1.5 Climatología.

El clima de La Piedad es templado, subtropical, con lluvias en verano, sin estación invernal definida y vientos dominantes del Oeste con una velocidad media de 2 metros por segundo, la temperatura máxima es de un promedio de 32°, la media de 17° y mínima de 3° centígrados, indicando su oscilación térmica que el clima es propicio para desarrollo de la avicultura y ganadería.

Agricultura.

La superficie del municipio de La Piedad para cultivo es de **7,780.5** hectáreas de las cuales 1,950.5 son de riego y 5,830 de temporal.

Tabla No. 3

SUPERFICIES UTILIZADAS EN LOS CULTIVOS DEL MUNICIPIO.

| CULTIVOS | RIEGO | TEMPORAL | TOTAL |
|-------------|-------|----------|-------|
| Maíz Blanco | 5% | 20% | 25% |
| Sorgo | 30% | 57% | 87% |
| Trigo | 58% | 0 | 58% |
| Fríjol | 5% | 20% | 25% |
| otros | 2% | 3% | 5% |
| Total | 100% | 100% | 200% |

Fuente: II Censo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos

En los poblados ribereños del Río Lerma se cultivan hortalizas y se explota la floricultura, que actualmente se riegan con aguas de pozos profundos por la contaminación del Río Lerma Santiago.



1.6 Ganadería

El municipio de La Piedad es un centro ganadero de primer orden, ya que su importancia varía según las diferentes especies de ganado.

En la cría y engorda de ganado porcino, La Piedad ocupa un lugar importante en el Estado y en la República, tanto por el volumen de producción como por su variedad de razas y su técnica moderna utilizada en su explotación.

También es importante mencionar que existe ganado vacuno, del que hay razas finas en los alrededores de la ciudad.

Tabla No 4
GANADO

| ESPECIES | CANTIDAD |
|----------|----------|
| Porcino | 360,281 |
| Aves | 261,968 |
| Caprino | 8,782 |
| Bovino | 11,008 |
| Colmenas | 3,756 |

Fuente: II Censo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos



1.7 Porcicultura

La porcicultura es una de las industrias más importantes en la ciudad cuya producción se calcula en 143,106 cerdos con un valor aproximado de \$ 15.00 el kilo, un peso estándar de 100 kilogramos según las normas de calidad.

En la ciudad y su entorno se encuentran asociaciones de poricultores que son:

La asociación de poricultores locales de La Piedad, Michoacán.

Asociación de poricultores de Santa Ana Pacheco, Guanajuato.

Asociación de poricultores de Degollado, Jalisco.

1.8 Industria

En la ciudad de La Piedad predominan cinco tipos de industrias: productos alimenticios, prendas de vestir, ensamblado y reparación de maquinaria y equipo, que se muestran a continuación.”⁶

Tabla 5

RAMAS POR NÚMERO DE UNIDADES ECONOMICAS

| RAMAS | No. DE UNIDADES |
|--|-----------------|
| Productos alimenticios para ganado | 2,190 |
| Maquinaria y equipo | 1,117 |
| Prendas de vestir e industria de cuero | 601 |
| Industria de la madera | 257 |
| Industria de la construcción | 130 |

Fuente: Monografía Municipal La Piedad, Michoacán 2003



Capítulo 2

Técnicas Para Elaborar Presupuestos

2.1 Definición de presupuesto.

“El presupuesto es una expresión cuantitativa de un plan de acción, una ayuda para la coordinación e implementación de este plan⁷”.

Por lo tanto, consideramos que los presupuestos cuantifican las expectativas de la administración respecto de los ingresos futuros, flujos de efectivo y posición financiera. Estas expectativas surgen de las metas de la empresa o sea de su futuro. ¿Dónde quiere la administración que esté la compañía de aquí a un año?, ¿Y dónde dentro de cinco años? Esto quiere decir que nos basaremos en lo que es la planeación estratégica.

Por lo anterior Charles Horngreen, George Foster y Spkant M. Datar, definen el presupuesto de la siguiente manera: es una expresión cuantitativa de un plan de acción y una ayuda para la coordinación e implantación de este plan.⁸

David Noel Ramírez Padilla dice que un presupuesto es un plan integrador y coordinador que se expresa en términos financieros con respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un período determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia.⁹

Con relación a lo anterior se concluye que el presupuesto es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad o departamentos de la organización.



2.1.1 Presupuestos más usuales en la práctica financiera

Según la investigación realizada los presupuestos más usuales en las empresas comerciales industriales y de servicios son:

1. Presupuesto maestro.
2. Presupuesto base cero
3. Presupuesto por programas

2.1.1.1 Presupuesto maestro

Presupuesto maestro. Es un Presupuesto que proporciona un plan global para un ejercicio económico próximo. Generalmente se fija a un año, debiendo incluir el objetivo de utilidad y el programa coordinado para lograrlo. Además se pronostica sobre un futuro incierto porque cuando más exacto sea el presupuesto o pronóstico, mejor se presentará el proceso de planificación, fijado por la alta dirección de la Empresa. El presupuesto maestro agrupa las líneas de actuación que han sido previamente presupuestadas en los distintos departamentos y actividades de la empresa. Los pasos fundamentales en el desarrollo del presupuesto maestro inician con la estimación de la variable (ventas y utilidades) que va a condicionar el desarrollo de la actividad de la empresa en un período determinado, teniendo en cuenta los objetivos a largo plazo y a corto plazo que de los mismos se ha realizado; este proceso culmina con la presentación de los estados que van a recoger de manera global las estimaciones previamente realizadas. La presentación y contenido de estos estados es similar a la de los estados financieros formulados por las empresas el final del ejercicio económico, con la única diferencia que en este contexto las cifras son prospectivas ó proforma.

Ventajas:

1. Define objetivos básicos de la empresa.
2. Determina la autoridad y responsabilidad para cada una de las generaciones.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

3. Es oportuno para la coordinación de las actividades de cada unidad de la empresa.
4. Facilita el control de las actividades.
5. Permite realizar un autoanálisis de cada período.
6. Los recursos de la empresa deben manejarse con efectividad y eficiencia.
7. Es un modelo a seguir por las características de su aplicación y de obtención de resultados, es directo, es medible, es comparativo y hasta cierto punto asegura el retorno de la inversión.

Desventajas:

1. El Presupuesto sólo es un estimado no pudiendo establecer con exactitud lo que sucederá en el futuro.
2. El presupuesto no debe sustituir a la administración, sino todo lo contrario, es una herramienta dinámica que debe adaptarse a los cambios de la empresa.
3. Su éxito depende del esfuerzo que se aplique a cada hecho o actividad.
4. Es poner demasiado énfasis a los datos provenientes del presupuesto.
5. Esto puede ocasionar que la administración trate de ajustarlo o forzarlos a hechos falsos.

El presupuesto maestro tiene dos partes que son el presupuesto de operación y el presupuesto financiero, y están compuestos de la siguiente manera:

2.1.1.1.1 Presupuesto de operación

Son estimados que en forma directa en proceso tiene que ver con la parte Neurológica de la Empresa, desde la producción misma hasta los gastos que conlleve a ofertar el producto o servicio, son componentes de este rubro:

- Presupuesto de Venta (unidades estimadas a producir, en proceso, unidades a vender o servicios a prestar)



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- Presupuesto de Producción (incluye gastos directos e indirectos)
- Presupuesto de Requerimiento de Materiales (Materia prima, insumos, partes etc.)
- Presupuesto Mano de Obra (recursos humano, calificada y especializada)
- Presupuesto Gasto de Fabricación.
- Presupuesto Costo de Producción (sin el margen de utilidad)
- Presupuesto Gasto de Venta (capacitación, vendedores, publicidad, etc.)
- Presupuesto Gasto de Administración (requerimiento de todo tipo de mano de obra y distribución del trabajo)

2.1.1.1.2 Presupuesto financiero

Consiste en fijar los estimados de inversión de venta, ingresos varios para elaborar al final un flujo de caja que mida el estado económico y real de la empresa que comprende:

- Presupuesto de ingresos (el total bruto sin descontar gastos)
- Presupuesto de egresos (para determinar el líquido o neto no incluir depreciaciones)
- Flujo de efectivo neto (diferencia entre ingreso y egreso)
- Caja final (establece la empresa una cantidad mínima óptima)
- Caja inicial.
- Caja mínima.

2.1.1.1.3 Presupuesto de inversión de capital

“Comprende todo el cuadro de renovación de máquina y equipo que se han depreciado por su uso constante y los medios intangibles orientados a proteger las inversiones realizadas, ya sea por altos costos o por razones que permitan asegurar el proceso productivo y ampliar la cobertura de otros mercados.



Comprende:

Compra activo tangible.

Compra activo intangible.

Elaboración del presupuesto maestro

El punto de partida de un Presupuesto Maestro es la formulación de metas a largo plazo por parte de la gerencia, a este proceso se le conoce como planeación estratégica.

El presupuesto es útil para orientar a la empresa en la dirección deseada, una vez elaborado el presupuesto, este sirve como una herramienta útil en el control de los costos.

El primer paso en el desarrollo del presupuesto maestro es el pronóstico de ventas, el proceso termina con la elaboración del estado de ingresos presupuestados, el presupuesto de caja y el balance general presupuestado.

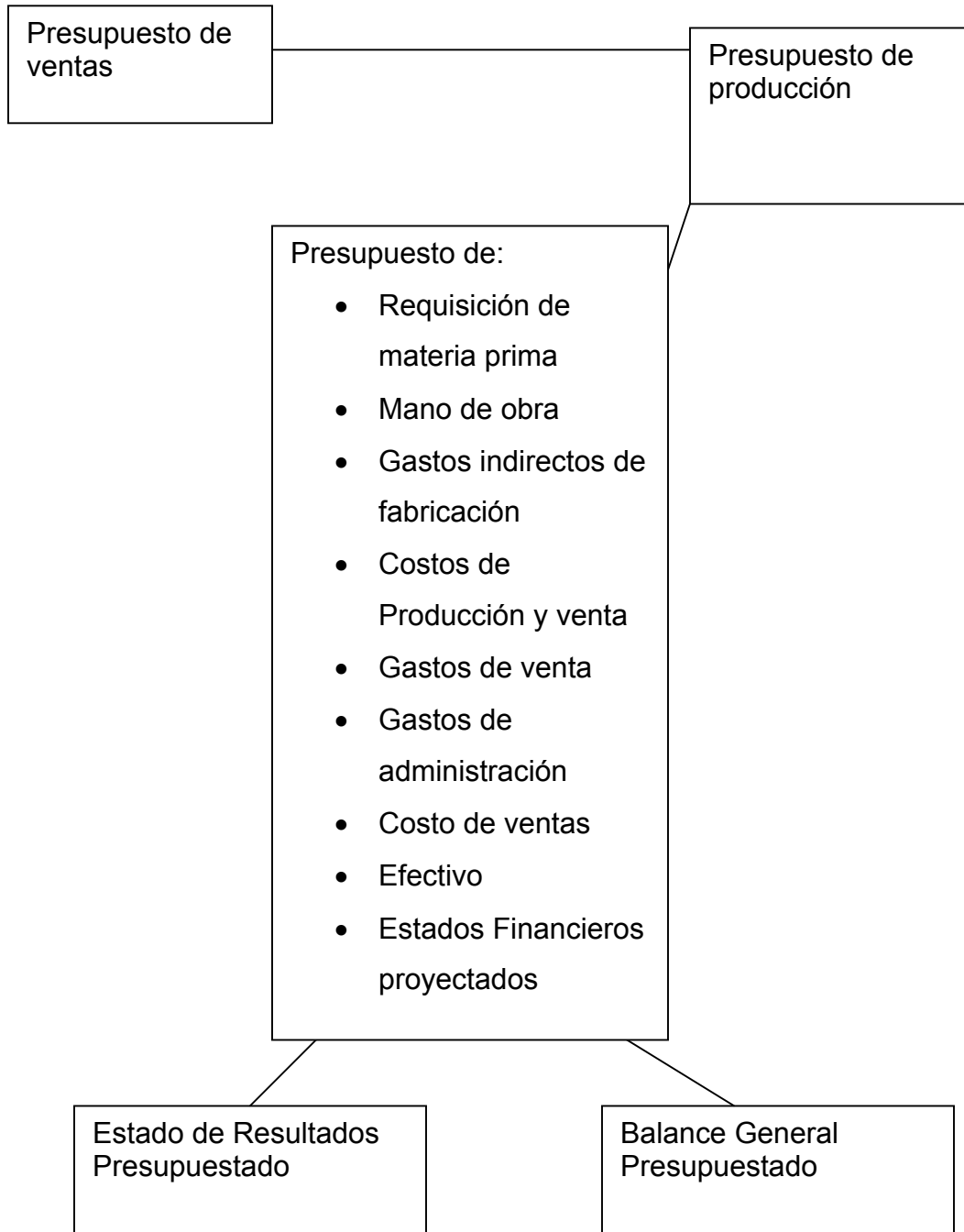
Enfoques:

a) Enfoque de la alta dirección. Los ejecutivos de venta, producción, finanzas y administración deben pronosticar las ventas sobre la base de experiencia y conocimiento de la empresa y el mercado.

b) Enfoque sobre la base de la organización. El pronostico se inicia desde conocer la información de cada uno de los vendedores, la ventaja radica en que todos los niveles de la empresa participa de alguna manera en el desarrollo de la estimación presupuestal.”¹⁰



Secuencia del presupuesto
Maestro





2.1.1.2 Presupuesto Base Cero

Esta técnica presupuestaria es de uso reciente. Comienza a utilizarse a partir de 1973 en algunas Entidades Federales del gobierno Norteamericano, la nueva metodología pretende determinar si las acciones que desarrollan los diferentes órganos que conforman el Estado son eficientes. Si se deben suprimir o reducir ciertas acciones con el fin de propiciar la atención de otras que se consideran más prioritarias.

“Metodología para aplicar presupuesto base cero

a) Establecer los supuestos o premisas en los cuales descansará la planeación. Los responsables de tomar las decisiones deberán establecer las normas en cuanto al uso de los recursos humanos y económicos.

b) Determinar las unidades o paquetes de decisiones.

Es necesario saber qué es un paquete de decisiones, es un conjunto de actividades que dependen de la administración y que pueden estar sujetas al análisis de costo-beneficio. El grupo de actividades desarrolladas se puede modificar o alterar de acuerdo con los intereses de la empresa.

c) Analizar las unidades o paquetes de decisión.

Es una fase fundamental para la aplicación del presupuesto base cero, esta etapa incluye las siguientes actividades.

1. Definir el objetivo esencial de la unidad de decisión respectiva de manera clara
2. Describir la forma en que actualmente desarrolla sus actividades e dedicar los recursos nuevos con que cuenta: ¿Quién efectúa las diferentes actividades?, ¿Quiénes son los usuarios de los servicios que genera?, ¿para qué los usan actualmente?



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

3. Efectuar un análisis de sensibilidad de las diferentes opciones que podrán servir de base para que la unidad de decisión realice su labor.
4. Seleccionar la mejor alternativa en función de un análisis de los factores cuantitativos y cualitativos.
5. Determinar el nivel mínimo de servicios que debe prestar la unidad de decisión de acuerdo con la opción seleccionada, así como su costo. Indicar también como pueden aumentar los servicios que genere la unidad de decisión. Así como los costos incrementales que habrán de producirse en ese nivel de decisión.
6. Diseñar las herramientas cualitativas y cuantitativas idóneas a fin de que sirvan de marco de referencia para evaluar la calidad del servicio desarrollado por cada unidad de decisión.

d) Jerarquizar las unidades de decisión.

Una vez que se han determinado los paquetes o unidades de decisión, se indican los procesos de seleccionar o jerarquizar, las actividades cuyo beneficio sea mayor que su costo. Estos criterios pueden ser la rentabilidad, el riesgo o su repercusión en la liquidez de la compañía. Puede también determinarse la decisión por medio de un comité. Por medio de la jerarquización se asegura una decisión que convendrá a cualquier área.

e) Elaborar unidades de decisión e integrarlas al presupuesto maestro.

Una vez efectuada la jerarquización, debe elaborarse el presupuesto definitivo para cada unidad de decisión. Dicho presupuesto debe ser elaborado con el nivel de actividades al que se pretende trabajar. Una vez concluida la tarea de todos los paquetes o unidades de decisión que fueron seleccionadas, se integran al presupuesto maestro. Que incluye las actividades directas e indirectas del producto.

f) Controlar administrativamente los resultados.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

La última fase puede ser denominada de seguimiento. De nada serviría haber efectuado todas las fases de la metodología si una vez iniciado el presupuesto no se controla que cada unidad de decisión cumpla con las actividades programadas, de tal modo que si no lo hacen se apliquen oportunamente las acciones correctivas”.¹¹

Es importante mencionar que el Presupuesto Base Cero, es aplicable tanto a las actividades comerciales, industriales, o de servicios de cualquier índole siempre y cuando se pueda detectar la apreciación costo-beneficio, aun cuando resulta mejor su aplicación en los renglones de servicio y mantenimiento de las actividades empresariales que en las de tipo fabril.

Lo que el presupuesto base cero indica es que se lograrían grandes ahorros si se exigiera que cada departamento elabore su presupuesto en forma anual como si los programas a su cargo fuesen totalmente nuevos.

Este tipo de Presupuesto se aplica exclusivamente a los gastos y no a los recursos, debido a que el objetivo principal es eliminar o reducir gastos innecesarios.

La técnica consiste en un análisis de actividades para asignar según prioridades, las propuestas presupuestarias como si se tratara del primer año, desde una base cero sin referirse a períodos anteriores.

Como pudimos notar los presupuestos base cero nos proporcionan ventajas y desventajas como son:

“Ventajas:

- PERFECCIONAMIENTO DE PLANES Y OBJETIVOS.
- a) Identificación, evaluación, y justificación de las actividades propuestas, considerando los diferentes niveles de esfuerzo y medios para desempeñar cada actividad.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- b) Debido a la jerarquización consolidada de actividades, se obtiene una aplicación más justa de los recursos.
- c) Se evita la duplicación de esfuerzos al identificar plenamente las actividades.
- d) La identificación y categorización de los paquetes de decisión ayuda a lograr el nivel de gastos deseado.
- e) Esta técnica presupuestal no provoca cambio especial en la contabilidad normal, únicamente consolida las bases de información y control.
 - OPTIMIZACION DE BENEFICIOS
- a) Los gerentes pueden ser valorados por las metas y beneficios que establecen en sus paquetes.
- b) Fácilmente se identifican las actividades productivas de las que no lo son.
 - DESARROLLO DE COMITES GERENCIALES.
- a) Se incrementa un ambiente de unidad y coordinación para el bien de toda la entidad.

Desventajas

- PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS:
 - a) Con frecuencia los administradores sienten aprensión ante cualquier proceso que los obligue a tomar decisiones y que requiera de una revisión detallada de sus funciones.
 - b) La administración y la comunicación del proceso de presupuestación base cero pueden ser el origen de graves problemas, debido a la participación de un número mayor de gerentes de los que son necesarios en otros procedimientos de planeación o presupuestación.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- c) Generalmente durante el primer año requiere más tiempo que el empleado mediante otros procesos de planeación y presupuestación en los años anteriores.
- d) De no contar con un método formal y apropiado que prevea y revise las suposiciones, se tendrá una inadecuada coordinación entre actividades afines y de servicio.

- PROBLEMAS EN LA FORMULACION DE PAQUETES DE DECISION

- a) Determinar las actividades, funciones u operaciones que requieren para integrar un paquete de decisión. Lo que puede ser significativo para un gerente departamental puede no serlo para la alta gerencia.
- b) Establecer el nivel mínimo de esfuerzo, lo cual requiere un juicio de cada gerente y además sujeto a discusión.
- c) Minimizar los costos en el paquete de decisión y conservar al personal a nivel presente. Con frecuencia la reducción de gastos por persona reduce la eficacia de las operaciones.
- d) Es difícil y en ocasiones hasta imposible identificar claramente los medios de trabajo en muchas actividades para su evaluación en forma adecuada.

- PROBLEMAS DEL PROCESO DE JERARQUIZACION

- a) Determinar quién hará la clasificación, a qué nivel de la organización será jerarquizado cada uno de los paquetes y, qué métodos y procedimientos se utilizarán.
- b) Evaluar las distintas funciones, especialmente cuando se requiere un criterio subjetivo.
- c) Categorizar los paquetes considerados como de gran importancia o bien como "básicos".

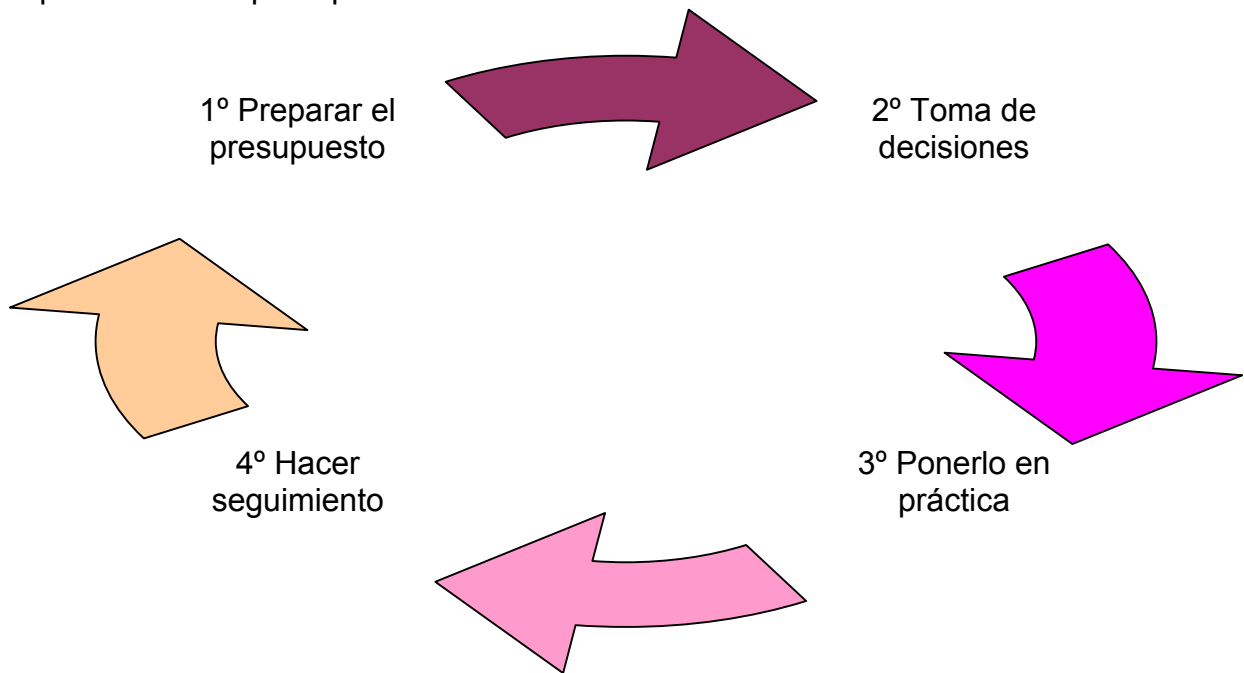


Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- d) Manejar grandes volúmenes de paquetes de decisión, que evidentemente es un grave problema en entidades de gran tamaño.”¹²

Cabe mencionar que este método no viene a desplazar el sistema presupuestal que se tenga implantado, muchos menos a ese gran progreso presupuestal conocido como Presupuesto por Programas y Actividades, sino más bien viene a ser un complemento, mediante un enfoque adicional, que permite todas las ventajas citadas.

Aspecto del ciclo presupuesto base cero



El éxito del proceso depende de la capacidad de aquellos que tienen responsabilidades en la toma de decisiones”.¹³

2.1.1.3 Presupuestos por programas

“El presupuesto por programas, es un instrumento de la programación presupuestaria ya que su función es combinar los recursos disponibles en el futuro.



También se puede definir al presupuesto como una serie de programas que realiza cada una de las áreas de la empresa, para que la distribución de los recursos sea dirigida hacia las actividades y se tengan mejores beneficios.

Origen y su evolución.

Se dice que el presupuesto se estableció por vez primera durante el gobierno federal de los Estados Unidos de Norteamérica, posteriormente el Departamento de Marina realizó un presupuesto mediante dos sistemas que eran: El objeto del gasto y programas. El Departamento de defensa realizó un sistema de planeación por programas para el logro de los objetivos.

Se creó el departamento del presupuesto, el cual estaba formado por especialistas técnicos y administrativos, estos les daban las pautas a las secretarías para que realizaran sus presupuestos por programas, con las categorías de subprogramas, actividades e indicando los objetivos. Cada secretaría realiza su presupuesto y este es proporcionado al Departamento de Presupuestos, entonces el departamento de presupuestos realiza una comparación entre el presupuesto de la secretaría y el de ellos, hasta llegar a la elaboración de un presupuesto por programas definitivo.

Estados Unidos adoptó un presupuesto basado en las funciones, actividades y proyectos de las dependencias.”¹⁴

En México la aplicación del presupuesto por programas estaba orientado sólo en algunas dependencias oficiales, así como empresas descentralizadas e instituciones de docencia. Pero al paso del tiempo, su utilización fue más general.

Desde su origen y aplicación del presupuesto, estuvo orientado únicamente al sector público, pero este puede ser aplicado en el sector privado, ya que es un instrumento para la toma de decisiones con la distribución justa y equitativa de los recursos.



Actualmente en México las instituciones públicas están obligadas a elaborar presupuestos por programas en los que quedan definidos los programas, proyectos y actividades y desde luego los recursos necesarios para llevarlo a cabo.

Este tipo de presupuestos es preparado normalmente por dependencias gubernamentales, descentralizadas, patronatos, instituciones, etc. Sus cifras expresan el gasto, en relación con los objetivos que se persiguen, determinando el costo de las actividades concretas que cada dependencia debe realizar para llevar a cabo los programas.

2.1.1.3.1 El ciclo presupuestario

El ciclo presupuestario es un proceso que permite elaborar, ejecutar y controlar la asignación presupuestal a las diversas actividades que realiza la institución para dar cumplimiento a sus objetivos.

Este ciclo comprende las siguientes etapas.

Formulación

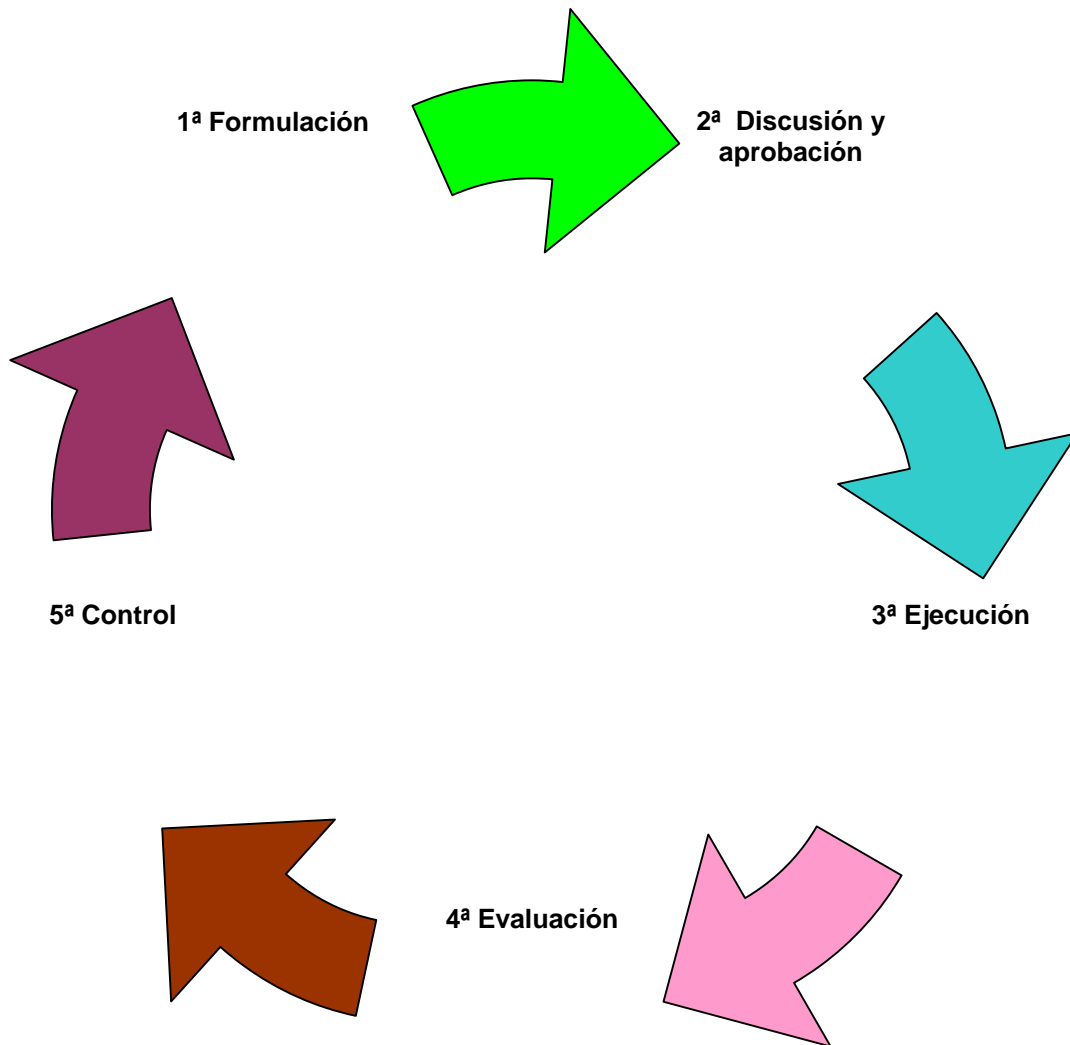
Discusión y Aprobación

Ejecución

Control



Diagrama de las etapas de los presupuestos



Formulación

La formulación inicia con la programación presupuestaria, que es el planteamiento periódico, (generalmente anual) que permite definir los componentes concretos de las actividades que se pretenden realizar en el periodo inmediato de operaciones. Este planteamiento implica:



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- Definir los niveles de actividad, que es la forma de vincular el plan de corto plazo con el de largo plazo de la institución, y debe provenir de una instrucción específica de las autoridades.
- Formular en cada unidad administrativa un programa de trabajo de acuerdo a criterios de prioridad, límites de tiempo, calidad y costo.
- Supervisar los programas de trabajo por parte de los niveles de autoridad superiores, siendo para ello necesario, que el programa contenga un resumen, que permita un juicio global acerca de su contenido.
- Concentrar los programas de diversas unidades administrativas por dependencias, para evaluar la participación de estas últimas en el plan global de la institución, la evaluación mencionada servirá para visualizar contradicciones, cuellos de botella, necesidades de ampliación o reducción de proyectos, reclasificaciones funcionales o coordinación de las actividades de organismos conexos.
- Por último presentar al más alto nivel de ejecución el plan global para su autorización.

Discusión y Aprobación

Si bien es cierto que en el proceso de formulación del presupuesto intervienen todos y cada uno de los niveles jerárquicos de la institución, corresponde a los directivos de mayor nivel su discusión y aprobación.

Es importante que los participantes en esta revisión tengan una actitud crítica pero a la vez comprensiva y que conozcan profundamente los problemas de la institución, ya que el objetivo de esta actividad es el enriquecimiento del proyecto presupuestario, aportando ideas que clarifiquen las necesidades reales que pretende solventar la institución. El proceso de discusión debe estar organizado de tal manera que se limiten los excesos que pretendan desarticular el presupuesto, ó desvirtuar las actividades prioritarias de dependencias contrarias, es por ello



necesario contar con defensores que tengan pleno conocimiento de los problemas presupuestarios y conozcan las consecuencias de los proyectos que plantean. Pero sobre todo debe existir una plena conciencia de que el plan global es un todo y no la suma de proyectos aislados.

Ejecución

Una vez autorizado el programa presupuestario se procede a ejecutarlo: iniciando con los ajustes ó reformulaciones presupuestales aprobadas; enseguida se realizan las asignaciones presupuestales que estarán condicionadas por las fuentes de ingreso (propios y apoyos de otras dependencias) disponibles; se procede a la disposición de recursos para poder realizar las actividades por medio de solicitudes de uso de recursos, mismas que pasaran por un proceso de revisión y autorización: primero del departamento de presupuestos para verificar que el recurso haya sido programado. Y segundo por los responsables de la administración financiera para comprobar la disponibilidad de los recursos.

Control

El control es el examen detallado de las actividades realizadas para verificar su eficiencia, legalidad y contribución a los fines institucionales, el cual se efectúa por medio de las herramientas de contabilidad y auditoria.

La contabilización es el registro sistemático de las disposiciones de recursos que genera (ingresos propios) cada unidad administrativa, respecto a cada proyecto y cuya acumulación y estructuración originará reportes (de los recursos ejercidos en cada programa o proyecto) que permitirán el análisis de la gestión administrativa de todos los ejecutantes del presupuesto.

La contabilidad debe estar estructurada de tal manera que sea compatible con la presupuestación; que permita determinar la responsabilidad de las unidades administrativas, que propicie la medición de los costos aplicados en las actividades



y proyectos y de a conocer resultados financieros que faciliten la administración de la institución.

La revisión de los registros contables se llama auditoria y puede efectuarse desde el interior ó exterior de la empresa ó institución, pero en ambos casos ofrecerá información que permita tomar medidas correctivas respecto a las desviaciones encontradas.

Evaluación

Es evidente que la planificación, programación y presupuestación encuentran su razón de ser en el proceso de relacionar los objetivos institucionales con los recursos disponibles para obtener resultados que permitan evaluar las acciones, servicios ó productos que genera la institución, prestando mayor atención a los logros que al consumo de bienes que sólo son los medios para el cumplimiento de las funciones.

“La presupuestación por programas y actividades que han obligado a las unidades administrativas a formular programas específicos de trabajo y a comprometerse al cumplimiento de ciertas metas, debe incluir mecanismos para asegurar que la planificación sea adecuada; precisión en la asignación de recursos; una definición precisa y equilibrada de responsabilidades y la inexistencia de duplicidades funcionales. Por último, evaluar la eficiencia con que operan las diferentes unidades administrativas que aplican el presupuesto, requiere de una serie de indicadores de rendimiento que permita la comparación entre proyectos similares contra estándares institucionales. Pero siempre el propósito esencial de toda evaluación será medir los resultados y estos en una institución educativa (Tecnológico o Universitaria) están vinculados al grado de cumplimiento de la misión académica, de cada institución”.¹⁵

De acuerdo a lo expuesto del presupuesto por programa encontramos las siguientes:



Ventajas y desventajas

Ventajas

- a) Existe una mejor planeación del trabajo, ya que se hacen estimaciones sobre la actividad de cada programa.
- b) Se acumula información para hacer revisiones constantes.
- c) Por medio de los índices de rendimiento, se facilitan las decisiones tendientes a disminuir los costos.
- d) Es más fácil detectar las funciones que se duplican en cuanto a que todos los programas se encuentran debidamente controlados.
- e) Su estructura, es más comprensible para el público en general y hasta para la misma persona que lo elabora.

Desventajas

- a) Debido a que la medición de resultados está basada en aquellas actividades gubernamentales que pueden catalogarse como cosas hechas, puede prestarse a confusiones por parte del programador del presupuesto, bien porque las metas que elija no sean representativas, o porque las cosas realizadas no sean aplicables a algún programa.
- b) Ocasiona que se pueda pensar que todas las actividades estatales sean medibles, aún cuando muchas de ellas sean realmente inmateriales, haciendo que pueda dársele demasiado interés a algo que no lo tiene, o por el contrario, despreocuparse de las actividades de vital importancia.

2.2 “Técnicas para la elaboración de presupuestos

Las técnicas de la presupuestación



Son aquellos métodos de desarrollo de la información para uso administrativo en el proceso de toma de decisiones, relacionados con las estimaciones, y que nos sirve para validar y respaldar las proyecciones. Entre estos tenemos:

Métodos para pronosticar ventas

Análisis de punto de equilibrio

Determinación de costos estándar

Presupuestación variable

Investigación de operaciones (ventas, producción, inventarios)

Determinación de la capacidad de producción

Presupuesto base cero

La planeación se hace necesaria por diferentes motivos:

1. Para prevenir los cambios del entorno en el cual se desarrolla la empresa, con el propósito de ajustarse a los cambios tecnológicos.
2. Para integrar los objetivos y las decisiones de la organización. Con el fin de que cada uno de los integrantes de la empresa u organización se sientan comprometidos con los logros obtenidos.
3. Como medio de comunicación, coordinación y cooperación de los diferentes elementos que integran la empresa. La comunicación y participación de quienes integran la empresa es muy importante ya que cuando hay cooperación habrá éxito en la toma de decisiones.

Por lo anterior **las técnicas para elaborar un presupuesto** es primeramente conocer las ventajas y desventajas para la empresa o la institución a la que se aplicará, además debe involucrar a todos los departamentos según la estructura organizacional de la empresa u organización (contabilidad por área de responsabilidades). Cada funcionario o responsable del departamento deberá conocer los ingresos y costos que se generen o se utilicen en el departamento o área que administra o dirige, en vista de que todos los altos mandos y mandos



medios participan en la elaboración de los presupuestos; así deben contribuir en la ejecución y aplicación del mismo, dando la aplicación correcta a las variaciones más (positivas) o menos (negativas), comparadas con las cifras reales, con lo anterior se deduce que por esta razón existen presupuestos de:

- Ventas.
- Compras.
- Producción.
- Gastos”¹⁶

Un sistema de presupuestos debe contar con un documento que permita primero dar a conocer las bases para elaborarlo y las reglas o normas para ejecutarlo y además que permita hacer una retroalimentación y seguimiento del mismo.

2.3 Bases para elaborar presupuestos.

1. Datos históricos sobre lo que se desea presupuestar (ventas, producción y utilidades).
2. Hacer un análisis de los recursos con que cuenta o en otras palabras sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
3. Tener claras las metas (alcanzables), objetivos, actividades y estrategias para lograrlas.
4. Comunicación con las partes implicadas en la ejecución del presupuesto.
5. Medir los resultados constantemente.
6. Hacer investigaciones sobre las variaciones favorables o desfavorables al presupuesto.

Lo anterior nos permite ver que los presupuestos es anticiparse al futuro de la empresa o institución en aspectos económicos y financieros, con los que se pueden medir sus resultados con relación a los datos históricos.



Los presupuestos permiten a las organizaciones y empresas fijarse programas con sus respectivas metas y objetivos que le den un crecimiento medible en un período determinado.

Hoy día es importante que todas las empresas (comerciales, industriales y de servicios) e instituciones gubernamentales rijan sus períodos por presupuestos que les permitan tener una visión más clara de lo planeado y lo logrado para mejorar y tener un crecimiento adecuado.

2.4 “Principios y requisitos para la elaboración de presupuestos.

Las actividades que realizamos en cualquier rol de nuestra vida tiene que ver con la planeación, pero nos hemos preguntado alguna vez ¿por qué?; primeramente existen recursos que deben dosificarse como son: recursos humanos, materiales y financieros, esto se hace de manera personal y obviamente los de una empresa en la que nos desempeñamos como administradores o accionistas, ya que la mayoría de las veces el éxito o el fracaso de una empresa se debe a la buena planeación; ahora traducido en la presupuestación adecuada, los presupuestos son herramienta para planes futuros de acción. Como lo menciona Charles Horngreen, George Foster y Spkant M. Datar. Un sistema de presupuestos se edifica sobre el desempeño histórico (datos reales) y se expande para incluir las consideraciones del desempeño del futuro (resultados esperados). Los sistemas de presupuestos hacen que las perspectivas de los administradores se canalicen hacia delante. Los administradores preparan presupuestos financieros y no financieros”.¹⁷

Los registros históricos permiten al administrador tener visión más amplia del comportamiento financiero y no financiero de la empresa para tomar la información como punto de referencia y presupuestar (proyectar) el futuro de la organización.

En la elaboración de un sistema de presupuestos es necesario hacerlo por escrito y que éste contenga los siguientes **requisitos**:



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- a) Cada área de responsabilidades deberá elaborar el presupuesto correspondiente a su departamento, ejercerlo de acuerdo a los objetivos, finalidad y funcionalidad de los presupuestos, además de cumplir con las metas planeadas para justificar su aplicación.
- b) El período que abarcará el presupuesto normalmente es por un año dividido en trimestres.
- c) Seguimiento del presupuesto por medio de reportes trimestrales para comparar lo real con lo presupuestado.
- d) Las instrucciones para el ejercicio y aplicación de todos los anexos que forman el presupuesto.
- e) Hacer y evaluar las metas logradas y el presupuesto ejercido y determinar las variaciones favorables y desfavorables.

Los principios que deben observarse son los siguientes:

- a) Principio de Previsión debe ser
 - Predecible,
 - Determinación cuantitativa
 - Objetivo.
- b) Principio de Planeación debe haber
 - Previsión
 - Flexibilidad
 - Unidad
 - Confianza
 - Participación
 - Oportunidad y
 - Contabilidad por áreas de responsabilidad.
- c) Principio de organización debe observarse
 - Orden
 - Comunicación.
- d) Principio de dirección debe existir



- Autoridad
- Coordinación.

e) Principio de control debe considerarse

- Reconocimiento
- Excepción
- Normas
- Conciencia de Costos

2.5 Elementos para la elaboración de los presupuestos

Si estamos considerando el presupuesto como una herramienta para la toma de decisiones financieras es conveniente que determinemos sus elementos.

1. **Plan:** el presupuesto expresa lo que la administración trata de realizar.
2. **Integrado:** toma en cuenta todas las áreas y actividades de la empresa. El presupuesto de un departamento de la empresa es disfuncional si no se lo identifica con el objetivo de toda la organización. A este proceso se le conoce como presupuesto maestro, el cual está formado por las diferentes áreas que lo integran.
3. **Coordinado:** los planes para varios de los departamentos deben ser preparados conjuntamente y en armonía.
4. **Términos financieros:** indica la importancia de que el presupuesto sea representado en la unidad monetaria, para que sirva como medio de comunicación.
5. **Operaciones:** uno de los objetivos fundamentales de un presupuesto es la determinación de los ingresos que se obtendrán, así como los gastos que se van a generar.
6. **Recursos:** la empresa también debe planear los recursos necesarios para realizar sus planes de operación, lo que se logra básicamente con la planeación financiera, que incluye como elementos fundamentales:
 - Presupuesto de efectivo.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- Presupuesto de adiciones de activos (inventarios, cuentas por cobrar, activos fijos).
- Período futuro determinado (siempre tiene que estar elaborado en función de un período determinado).

2.6 “Funciones de los presupuestos

1. “La principal función de los presupuestos se relaciona con el Control Financiero de la organización.
2. Comparando los resultados reales, con lo presupuestado y verificar los logros o remediar las diferencias o variaciones.
3. Desempeñar tanto roles preventivos como correctivos dentro de la organización”.¹⁸

2.7 Objetivos

2.7.1 “Objetivos de los presupuestos

1. Planeación integral y sistemática de todas las actividades que la empresa debe desarrollar en un período determinado.
2. Controlar y medir los resultados cuantitativos, cualitativos y fijar responsabilidades en las diferentes áreas de la empresa para logra el cumplimiento de las metas previstas.
3. Coordinar los diferentes centros de costo para que se asegure la marcha de la empresa en forma integral”.¹⁹

2.7.2 “Importancia de los presupuestos

Presupuestos: Son útiles en la mayoría de las organizaciones como en el caso de empresas con fines lucrativos (compañías de negocios), con fines no lucrativos (agencias gubernamentales), grandes empresas (multinacionales, conglomerados) PYMES.



1. Los presupuestos son importantes porque ayudan a minimizar el riesgo en las operaciones de la organización.
2. Por medio de los presupuestos se mantiene el plan de operaciones de la empresa en unos límites razonables.
3. Sirven como mecanismo para la revisión de políticas y estrategias de la empresa y dirigir las hacia lo que verdaderamente se busca (lo que son sus objetivos).
4. Facilitan que los miembros de la organización cuantifiquen en términos financieros los diversos componentes de su plan total de acción.
5. Las partidas del presupuesto sirven como guías durante la ejecución de programas de personal en un determinado período de tiempo, y sirven como norma de comparación una vez que se hayan completado los planes y programas.
6. Los procedimientos inducen a los especialistas de asesoría a pensar en las necesidades totales de las compañías, y a dedicarse a planear de modo que puedan asignarse a los varios componentes y alternativas la importancia necesaria.
7. Los presupuestos sirven como medios de comunicación entre unidades a determinado nivel y verticalmente entre ejecutivos de un nivel a otro.
8. La duplicidad de posiciones pueden ser detectadas y tratadas al momento en que los gerentes observan su comportamiento en relación con el desenvolvimiento del presupuesto”.²⁰

2.8 “Clasificación de los presupuestos

Los presupuestos se pueden clasificar desde diversos puntos de vista como son:

- 1) Según la flexibilidad.
- 2) Según el período de tiempo que cubren.
- 3) Según el campo de aplicabilidad de la empresa.



4) Según el sector en el cual se utilicen.

Según la flexibilidad

Rígidos, estáticos, fijos o asignados

Son aquellos que se elaboran para un único nivel de actividad y no permiten realizar ajustes necesarios por la variación que ocurre en la realidad. Dejan de lado el entorno de la empresa (económico, político, cultural etc.). Este tipo de presupuestos se utilizaban anteriormente en el sector público.

Flexibles o variables

Son los que se elaboran para diferentes niveles de actividad y se pueden adaptar a las circunstancias cambiantes del entorno. Son de gran aceptación en el campo de la presupuestación moderna. Son dinámicos adaptables, pero complicados y costosos.

Según el período de tiempo

A corto plazo

Son los que se realizan para cubrir la planeación de la organización en el ciclo de operaciones de un año. Este sistema se adapta a los países con economías inflacionarias, como es en el caso de México.

A largo plazo

Este tipo de presupuestos corresponden a los planes de desarrollo que, generalmente, adoptan los estados y grandes empresas.

Según el campo de aplicación en la empresa

De operación o económicos

Tienen en cuenta la planeación y las actividades que se desarrollarán en el período siguiente al cual se elaboran y su contenido se resume en un Estado de Pérdidas y Ganancias. Entre estos presupuestos se pueden destacar:

- **Presupuestos de Ventas:** Generalmente son preparados por meses, áreas geográficas y productos.



- **Presupuestos de Producción:** Comúnmente se expresan en unidades físicas. La información necesaria para preparar este presupuesto incluye tipos y capacidades de máquinas, cantidades económicas a producir y disponibilidad de los materiales.

- **Presupuesto de Compras**

Es el presupuesto que prevé las compras de materias primas y/o mercancías que se utilizarán durante determinado período. Generalmente se hacen en unidades y costos.

- **Presupuesto de Costo-Producción:**

Algunas veces esta información se incluye en el presupuesto de producción. Al comparar el costo de producción con el precio de venta, muestra si los márgenes de utilidad son adecuados.

- **Presupuesto de flujo de efectivo:**

Es esencial en cualquier compañía. Debe ser preparado luego de que todas los demás presupuestos hayan sido completados. El presupuesto de flujo de efectivo muestra los ingresos anticipados y los gastos, la cantidad de capital de trabajo.

- **Presupuesto Maestro:**

Este presupuesto incluye las principales actividades de la empresa. Conjunta y coordina todas las actividades de los otros presupuestos y puede ser concebido como el "presupuesto de presupuestos".

- **Presupuestos operativos**

- **Presupuestos Financieros**

En estos presupuestos se incluyen los rubros y/o partidas que inciden en el Balance General. Hay dos tipos:

- 1) El de Caja o Tesorería
- 2) El de Capital o erogaciones capitalizables.



- **Presupuesto de Tesorería**

Tiene en cuenta las estimaciones previstas de fondos disponibles en caja, bancos y valores fáciles de realizar. Se puede llamar también presupuesto de caja o flujo de fondos, porque se utiliza para prever los recursos monetarios que la organización necesita para desarrollar sus operaciones. Se formula por cortos períodos mensual o trimestralmente.

- **Presupuesto de erogaciones capitalizables**

Es el que controla, básicamente todas las inversiones en activos fijos. Permite evaluar las diferentes alternativas de inversión y el monto de recursos financieros que se requieren para llevarlas a cabo.

Según el sector de la economía en el cual se utilizan

Presupuestos del Sector Público

Son los que involucran los planes, políticas, programas, proyectos, estrategias y objetivos del estado. Son el medio más efectivo de control del gasto público y en ellos se contemplan las diferentes alternativas de asignación de recursos para gastos e inversiones.

Presupuestos del Sector Privado

Son los usados por las empresas particulares, Se conocen también como presupuestos empresariales. Buscan planificar todas las actividades de una empresa.

Después de conocer lo que implican los presupuestos de manera general cada departamento de la empresa e institución establecerán los proyectos y sus metas que deberán ser alcanzables y medibles de forma cuantitativa y cualitativa, en relación a lo anterior, que recursos financieros y materiales serán utilizados para lograrlos, en caso de que los proyectos no se cumplan, se utilicen más o menos recursos de los planeados el responsable debe proporcionar una justificación que explique las diferencias con lo presupuestado que será autorizado por las autoridades correspondientes.



2.9 “Ventajas que brindan los presupuestos

1. Motiva a la alta gerencia a definir adecuadamente los objetivos básicos de la empresa.
2. Propicia que se defina una estructura organizacional adecuada (organigrama), determinando la responsabilidad y autoridad de cada una de las partes que integran la organización.
3. Incrementa la participación de los diferentes niveles de la organización.
4. Obliga a mantener un archivo de datos históricos controlables.
5. Facilita la utilización óptima de los diferentes recursos.
6. Facilita la cooperación e integración de las diferentes áreas de la empresa.
7. Obliga a realizar un autoanálisis periódico.
8. Facilita el control administrativo.
9. Es un reto para ejercitar la creatividad y criterio profesional, a fin de mejorar la empresa, y llevarla al éxito.
10. Ayuda a lograr mejor eficiencia y eficacia en las operaciones.

2.10 Desventajas de los presupuestos:

1. Están basados en estimaciones.
2. Deben ser adaptados constantemente a los cambios de importancia que surjan.
3. Su ejecución no es automática, se necesita que el elemento humano comprenda su importancia.
4. Es un instrumento que no debe tomar el lugar de la administración. Es una herramienta que sirve a la administración para que cumpla su cometido, y no para entrar en competencia con ella.
5. Toma tiempo prepararlo y tienen un costo económico.
6. Sus resultados no se obtienen demasiado pronto.



2.11 Finalidades de los presupuestos

1. Planear los resultados de la organización en dinero y volúmenes.
2. Controlar el manejo de ingresos y egresos de la empresa.
3. Coordinar y relacionar las actividades de la organización.
4. Lograr los resultados de las operaciones periódicas.

2.12 Una de las formas que existen para preparar los presupuestos operativos es la siguiente:

2.12.1 El presupuesto de ventas.

El pronóstico de ventas es el punto de apoyo del cual dependen todas las fases del plan de utilidades. Existen una multitud de factores que afectan a las ventas, como las políticas de precio, el grado de competencia, el ingreso disponible, la actitud de los compradores, la aparición de nuevos productos, las condiciones económicas, etc.

La responsabilidad de establecer el presupuesto de ventas queda a cargo del departamento de ventas. El pronóstico puede realizarse en diferentes niveles de la compañía.”²¹

Como son:

a) “Análisis de tendencias:

Hay tres tipos de tendencias de ventas que son significativas para propósitos de predicción y venta:

- Tendencias con comportamiento repetitivo: (a largo plazo). Pueden calcularse trazando los datos de ventas sobre una base de promedio móvil.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- Tendencias cíclicas: reflejan la presión de los ciclos comerciales sobre las ventas. Son importantes para las proyecciones de venta a largo plazo.
- Tendencias estacionales: puede determinarse al trazar las ventas mensuales durante varios años.

Para fines de predicción, las tendencias de ventas son prácticamente inútiles en los momentos en que cambian las tendencias económicas o cuando las condiciones del mercado están cambiando rápidamente.

El mayor beneficio que se puede derivar de un análisis de tendencias de las ventas ocurre cuando éste se emplea conjuntamente con un análisis de correlación, evaluación del potencial del mercado y juicios de los ejecutivos referentes a la competencia, nuevos productos, publicidad, etc.

b) Indicadores económicos y análisis de correlación:

El problema al pronosticar radica en descubrir cuáles son los indicadores pertinentes y determinar su confiabilidad.

c) Investigación de motivación:

Se pueden elaborar técnicas especiales de investigación de mercado, enfocadas a medir la motivación del cliente. Este enfoque depende en gran parte del comportamiento y estado de ánimo del mismo.

d) Estimación de vendedores:

Muchas compañías requieren que sus vendedores preparen estimaciones anuales de ventas de los productos, ya que conocen mejor las condiciones locales y el potencial de los clientes.²²



El formato que se puede utilizar es el siguiente:

Nombre de la empresa u organización
Presupuesto de ventas
Periodo que se presupuestará

| Productos o servicios a vender | Unidades | Precio unitario | Total |
|--------------------------------|----------|-----------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Total | | | |

Es importante mencionar que las ventas pronosticadas dependen de los siguientes factores, las ventas del período anterior si los productos ya están en el mercado, la aceptación mediante un estudio de mercado si se trata de un nuevo producto.

2.12.2 El presupuesto de producción.

La producción presupuestada es igual a las ventas pronosticadas más el inventario final planeado de productos terminados, menos el inventario inicial del producto terminados.

La cantidad del inventario final planeado de productos terminados se basa en tres consideraciones:

1. El inventario final presupuestado de productos terminados es afectado por el futuro potencial de ventas de cada producto.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

2. El tamaño de los inventarios está limitado por restricciones tales como el tamaño del espacio físico del almacén y la capacidad de la planta.
3. El tamaño óptimo de los inventarios es igual a una combinación de los costos mínimos de pedido y procesado y el costo de llevar los inventarios.

Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de producción
Periodo que se presupuestará

| | |
|--|--|
| Ventas presupuestadas en unidades | |
| + Inventario final en unidades | |
| Producción en unidades | |
| -Inventario inicial en unidades | |
| Producción necesaria en el período en unidades | |

Cabe mencionar que algunas empresas deben considerar las ventajas y desventajas de trabajar con inventarios, por el costo de inversión que representan, y los espacios físicos que ocupan.

2.12.3 El presupuesto de materiales

La presupuestación de las materias primas implica:

1. Determinar la cantidad y costo de las materias primas necesarias para cumplir con el presupuesto de producción.
2. Establecer el nivel deseado de inventario de materias primas.
3. Preparar un presupuesto de compras.

Los presupuestos también revelan la oportunidad en que se van a necesitar los fondos y la cantidad necesaria para financiar estas compras.



Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de requisición de material
Periodo que se presupuestará

| Producto | Material | Material | Total |
|----------------|----------|----------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Total | | | |
| Costo unitario | | | |
| Total | | | |

En la columna de productos puede ser tan amplia como productos tenga que producir, en las columnas de materiales pueden ser tantas como sea necesario para la producción.

Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de compra de materiales
Periodo que se presupuestará

| Materias primas | Cantidad de Material X | Cantidad de material Y |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| Requisición para la producción | | |
| Inventario final deseado | | |
| Material necesario a comprar | | |

El mantener un inventario de materiales en la empresa puede ser como una inversión siempre y cuando no varíe el producto en su presentación y proceso de elaboración, en el caso de las empresas que producen alimentos balanceados para ganado es conveniente por ser materias primas de temporada y en algunos casos se escasea y esto incrementa su precio.



2.12.4 El presupuesto de mano de obra

El elemento humano es el más importante en el proceso productivo. Esta regida por la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 123 en su apartado A, en el cual se establecen todos los derechos y obligaciones de los trabajadores. Para el caso del presupuesto de mano de obra puede considerarse la siguiente forma, o adaptarse a las necesidades de la empresa.

Se determina multiplicando el costo estándar de la mano de obra directa de cada producto por el número de unidades programadas para producción.

Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de mano de obra directa
Periodo que se presupuestará

| | Productos | Productos | Total |
|---|-----------|-----------|-------|
| Producción necesaria en el período | | | |
| Hrs necesarias en la producción por unidad. | | | |
| Total de horas | | | |
| Precio por hora | | | |
| Total de costo de mano de obra directa | | | |

En la columna de productos estas pueden ser tantas como productos tenga la empresa.

2.12.5 El presupuesto de costos indirectos de fabricación variables

Los controles de los costos indirectos son significativos sólo cuando ofrecen una base para comparar los gastos reales y los gastos presupuestados al nivel real. El presupuesto variable se usa tanto para la planeación de las utilidades como para la evaluación de la aplicación.



Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de gastos indirectos de fabricación
Periodo que se presupuestará

| Gastos | Importe |
|--------|---------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Los gastos indirectos son determinados por la empresa, ya que estos son indispensables para la producción, pero que normalmente no son identificados en el producto terminado. La columna de estos gastos puede ser tan amplia como gastos de esta índole sean considerados por la empresa.

2.12.6 El presupuesto de gastos de ventas

Los gastos de ventas incluyen todos los costos relacionados con el mantenimiento, promoción y distribución de los productos terminados.

Los gastos de venta pueden clasificarse en:

1. Gastos de venta de la oficina principal.
2. Gastos de venta de las oficinas de apoyo.
3. Gastos de almacén.
4. Publicidad.
5. Sueldos de personal del departamento.
6. Mantenimiento de equipos
7. Papelería



8. Servicios telefónico

Dentro de éste departamento puede haber una subdivisión en áreas funcionales de responsabilidad (gerencia de ventas, investigación de mercado).

Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de gastos de venta y administración
Periodo que se presupuestará

| Gasto | Importe |
|-----------------|---------|
| | \$ |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| Total de gastos | \$ |

Los gastos de venta y administración son gastos de operación que son necesarios para que funcione la empresa como tal, estos gastos son considerados por la empresa en base a su estructura organizacional.

Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de inventario final de materias primas
Periodo que se presupuestará

| Tipo de material | Cantidad | Costo unitario | Cantidad | Costo unitario |
|------------------|----------|----------------|----------|----------------|
| | | | | \$ |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de inventario final de productos terminados

Periodo que se presupuestará

| Tipo de producto | Cantidad | Costo unitario | Cantidad | Costo unitario |
|------------------|----------|----------------|----------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

2.12.7 El presupuesto de efectivo

Consiste en realizar una investigación cuidadosa de las diferentes transacciones que generan entradas de efectivo, así como de aquellas que producirán salidas del mismo, intentando distinguir, en ambos casos, las entradas y salidas normales de las que no lo son. Esta división entre normales y anormales detecta si el crecimiento o desarrollo de la liquidez de la empresa está siendo financiada con recursos normales o extraordinarios.

Por transacciones normales entendemos aquellos flujos de entradas o salidas de efectivo, generadas por las actividades propias de la empresa, de acuerdo con el giro en el cual está trabajando como son:

Las ventas al contado y el cobro a clientes constituyen básicamente las entradas de efectivo normales.

Las entradas anormales están integradas por intereses cobrados en las inversiones, ventas de activos no circulantes, obtención de préstamos o nuevas aportaciones de



los accionistas, que se determinan fácilmente respecto al monto y al tiempo que habrán de lograrse, etc.

Las salidas normales están integradas básicamente por el pago a proveedores, pagos de nóminas y prestaciones adyacentes, pagos de impuestos y cualquier otro pago específico que tenga relación con las operaciones de la empresa.

Las salidas de efectivo anormales están integradas por: pagos de dividendos, adquisición de activos no circulantes, pago de pasivos a corto y largo plazo, etc.

Una vez que se determinó el total de salidas, se compara con el total de entradas, lo cual arroja los saldos en caja.

La clasificación de las entradas y salidas en normales y anormales, reside fundamentalmente en el criterio de la repetición o no de dicha operación.

“Objetivos del presupuesto de efectivo.

1. Diagnosticar cual será el comportamiento del flujo de efectivo a través del periodo o periodos.
2. Detectar en qué periodos habrá faltantes y sobrantes de efectivo y a cuánto ascenderán.
3. Determinar si las políticas de cobro y de pago son las óptimas, efectuando una revisión que libere recursos que se canalizarán para financiar los faltantes detectados.
4. Determinar si es óptimo el monto de recursos invertidos en efectivo a fin de detectar si existe sobre o subinversión.
5. Fijar políticas de dividendos en la empresa.
6. Determinar si las empresas ó proyectos son rentables.”²³



Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de efectivo
Periodo que se presupuestará

| Ingresos disponibles en caja y bancos | Semestre o Trimestre | Semestre o Trimestre | Total |
|---|----------------------|----------------------|-------|
| Ingresos durante el período | | | |
| Rendimientos de inversiones | | | |
| Total de ingresos | | | |
| G | | | |
| A | | | |
| S | | | |
| T | | | |
| O | | | |
| S | | | |
| Durante el período | | | |
| Total de egresos | | | |
| Sobrante | | | |
| Faltante | | | |
| Inversiones (si existe más \$ del establecido por la empresa) | | | |
| Financiamiento (en caso que los egresos sean mayores que los ingresos). | | | |
| Pago de préstamos | | | |
| Pago de intereses | | | |
| Saldo siguiente período | | | |

El presupuesto de efectivo es un presupuesto financiero ya que en este se concentran todos los presupuestos anteriores, además aquí es donde nos damos cuenta de los ingresos y egresos que maneja la empresa así como la forma de su



distribución. En el caso de que las empresas deseen un seguimiento más continuo puede ser por semestre o bimestre.

2.12.8 Presupuesto de Costo de ventas presupuestadas

Este nos permite determinar el costo de las ventas en un período, con los datos proporcionados de los presupuestos de materiales utilizados, mano de obra, gastos indirectos, e inventarios inicial y final de productos terminados

Nombre de la empresa u organización

Presupuesto de costo de ventas
Periodo que se presupuestará

| | Producto X | Producto Y | Total |
|--|------------|------------|-------|
| Materia prima utilizada | | | |
| Mano de obra utilizada | | | |
| Gastos indirectos de fabricación | | | |
| Costo total de producción | | | |
| + inventario inicial de productos terminados | | | |
| Costo de producción disponible | | | |
| - inventario final de productos terminados | | | |
| Costo de venta presupuestado | | | |
| T o t a l | | | |

En este presupuesto el uso de las columnas es tan amplio como productos tenga la empresa.



2.12.9 Los estados financieros pueden elaborarse de la siguiente manera (Estado de Resultados y Balance General Presupuestados)

Nombre de la empresa u organización

Estado de pérdidas y ganancias presupuestado
Periodo que se presupuestará

| | | |
|--|----|----|
| Ventas presupuestadas | \$ | |
| -) costo de venta presupuestado | | |
| =) utilidad bruta presupuestadas | | \$ |
| -) gasto de operación presupuestados | | |
| =) utilidad de operación presupuestada | | \$ |

Este es un estado de pérdidas y ganancias simplificado

Nombre de la empresa u organización

Estado de Pérdidas y Ganancias Presupuestado
Periodo que se presupuestará

| | | |
|--|--|----|
| Ventas presupuestadas | | \$ |
| -) costo de venta presupuestado | | |
| =) utilidad bruta presupuestadas | | |
| -) gasto de operación presupuestados | | |
| =) utilidad de operación presupuestada | | |
| -) gastos financieros | | |
| +) productos financieros | | |
| -) otros gastos | | |
| +) otros productos | | |
| =) utilidad antes de impuestos | | |
| -) impuestos | | |
| =) utilidad después de impuestos | | \$ |

Estado de pérdidas y ganancias completo en que se muestra hasta la utilidad después de impuesto, para uso de la toma de decisiones.



El estado financiero anterior forma parte de los estados financieros proyectados.

La planeación, cuando se refiere al presupuesto anual, debe estar encaminada a lograr una situación conveniente para la empresa en un período, lo que se puede alcanzar mediante la elaboración de los estados financieros presupuestados.

De ahí la importancia de elaborar con cuidado los estados financieros proyectados, porque serán el marco de referencia de toda la organización.

El estado de resultados presupuestado es la integración de los diferentes presupuestos que forman el presupuesto de operación.

Los balances proyectados son estados que suministran información interna y externa sobre el valor probable del patrimonio y sus variaciones a una cierta fecha futura, y en base a los planes previstos en los presupuestos.

Con el balance general proyectado el administrador conoce por anticipado si la situación financiera de la empresa será la aceptable para los inversionistas.

El control y ejecución, del que periódica y regularmente se emitirán informes, que pueden ser trimestrales o semestrales permite obtener especificaciones de los desvíos para:

- Ajustar los presupuestos.
- Corregirlos oportunamente.
- Asignar responsabilidades.

Así, el control se transforma en un verdadero proceso de retroalimentación al sistema de planeación y control.

A este balance proyectado se le aplican las técnicas de análisis: vertical, horizontal, relaciones, índices (liquidez, solvencia, endeudamiento), márgenes, rotación,



variaciones en el capital de trabajo, ventaja operativa, punto de equilibrio, margen de seguridad, etc., para su análisis e interpretación.

También permite conocer por anticipado ese indicador planteado como uno de los objetivos de la empresa: la rentabilidad.

En razón de que aún no han ocurrido los hechos ni se han ejecutado los programas, se está a tiempo para buscar otra alternativa, reelaborar, diseñar otros planes y presupuestos con una mayor factibilidad para lograr las metas planeadas.

Cómo determinar cada partida de balance:

1. Activos circulantes:

- Efectivo: se obtiene del presupuesto de efectivo una vez determinado el saldo final.
- Cuentas por cobrar: cuentas por cobrar iniciales + ventas a crédito del período presupuestado – cobros efectuados durante el mismo período.
- Inventarios: se obtiene el presupuesto de inventarios, el que se determinó en el desarrollo del presupuesto de operación.
- Inversiones temporales: dependerá de la existencia o no de aumentos o disminuciones, sumándolos o restándolos al saldo que había al comienzo del período presupuestal.

2. Activos no circulantes: al saldo inicial se le suma la cantidad correspondiente de las nuevas adquisiciones, y se le restan las ventas y la depreciación acumulada.

3. Pasivos a corto plazo:

- Proveedores: saldo inicial de proveedores + total de compras – pagos efectuados. También es posible determinarlo mediante la rotación esperada.
- Otros pasivos circulantes: según las condiciones que se establezcan para cada uno de ellos.



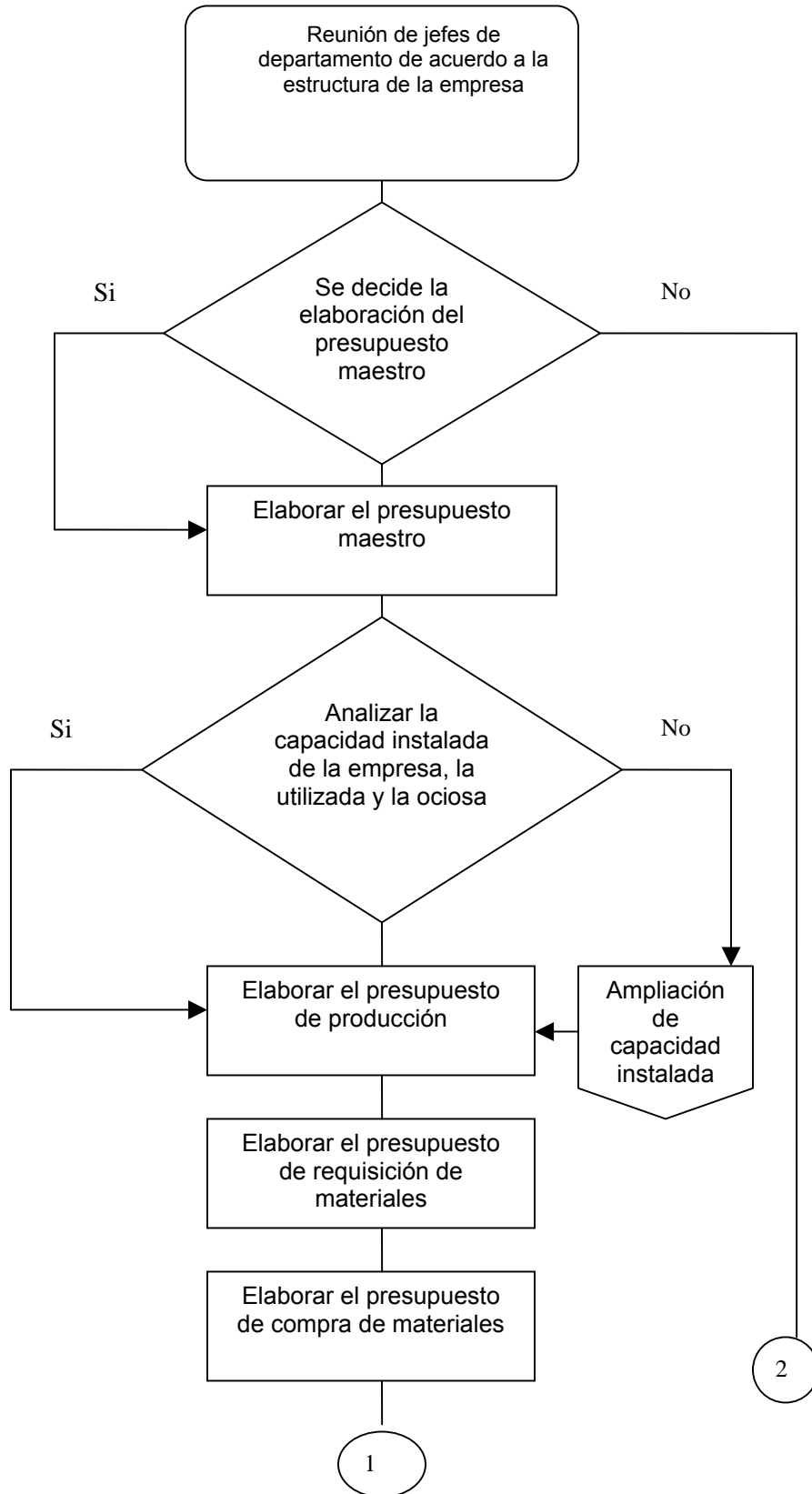
4. Pasivos a largo plazo: a la cantidad inicial se le suman los nuevos pasivos, o se le restan si se pagaron.

5. Capital contable:

- Capital social: sólo se modifica si hubo nuevas aportaciones de los accionistas.
- Utilidades retenidas: al saldo inicial se le aumentan las utilidades del período presupuestal, que se obtiene del estado de resultados presupuestado. Si hay pérdidas, se resta al saldo inicial de utilidades retenidas.

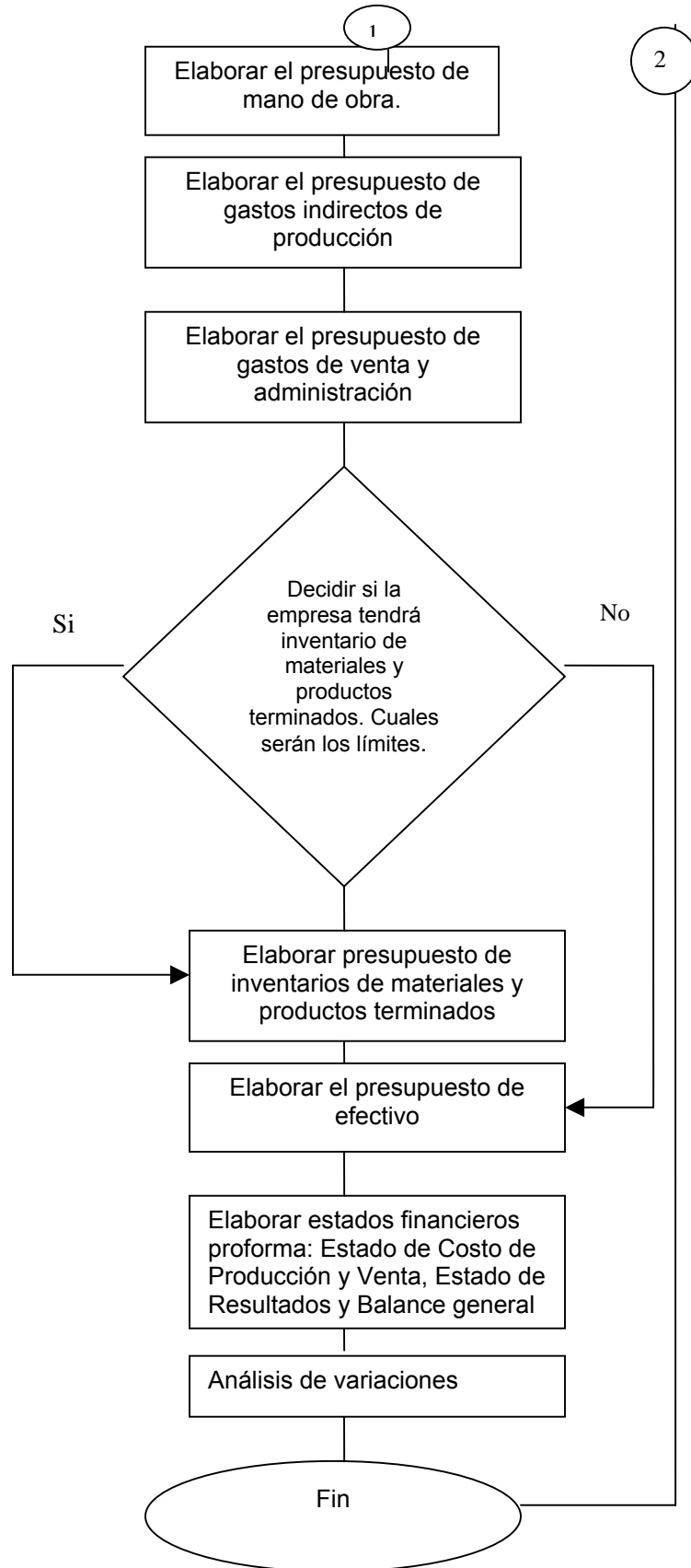


2.12.10 Diagrama de Flujo del Presupuesto Maestro





Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado





2.12.11 Descripción del diagrama de flujo del presupuesto maestro

1° La dirección o gerencia de la empresa convoca a una reunión a todos los integrantes de la administración, la cual pudiera tener los siguientes puntos a tratar:

- e) Asegurarse que todos conozcan la misión, visión y objetivos de la empresa.
- f) Solicitarles a cada jefe de departamento por escrito las metas del área en que se desempeñan. Pueden tomarse como referencia los datos históricos de ejercicios anteriores.

2° Si se decide elaborar el presupuesto maestro iniciar con el presupuesto de ventas.

3° El departamento de producción presentará un informe de la capacidad instalada que tiene la empresa, que implica recursos humanos y recursos materiales con que cuenta, si dicha capacidad es suficiente se procede a elaborar el presupuesto de producción. En caso contrario hay dos alternativas que son:

- a) Si puede lograrse la producción con las mismas instalaciones y pagando horas extras al personal.
- b) Ampliación de la planta, ésta implica una mayor inversión.

4° Elaborar el presupuesto de requisición de materia prima después de conocer la existencia en el almacén de materiales para producción.

5° Elaborar el presupuesto de compra de materiales.

6° Elaborar el presupuesto de mano de obra, tomando en cuenta los incrementos para el año presupuestado.

7° Elaborar el presupuesto de gastos indirectos de producción que serán aplicados en el período.



8° Elaborar el presupuesto de gastos de venta y administración.

9° Elaborar el presupuesto de inventarios de materia prima y de producto terminado, en este caso como no es un producto perecedero y además es temporal el almacenista decidirá los límites tanto de materia prima como de producto terminado.

10° Elaborar el presupuesto de efectivo o flujo de caja, aquí se concentran todos los ingresos y egresos del período. Es importante establecer la cantidad óptima de efectivo con la que operará la empresa.

11° Elaborar los estados financieros proforma, los básicos pueden ser: Estado de Costo de producción y Venta, Estado de Resultados y Estado de Posición Financiera o Balance General.

12° Hacer un análisis de las variaciones al final del período, que nos permite saber de lo planeado, qué metas se alcanzaron, se rebasaron, o no se alcanzaron, en este último caso cuáles fueron las causas y cuáles serán las estrategias para lograrlas.



Capítulo 3

Análisis del Punto de Equilibrio.

3.1 Introducción

Indudablemente nuestra economía se enfoca hacia un contexto internacional y de transformación estructural, en la cual la productividad es la clave del éxito. Es en los ejecutivos (Gerentes, Administradores y Directivos) que recae el compromiso de lograr la adecuación de técnicas, administrativas y financieras necesarias en las empresas, para que los retos que se les presenten se transformen en éxito.

Inevitablemente a la luz de los cambios, se tendrán que modificar la visión hacia el mercado, pues ya no será posible continuar con políticas de altos márgenes, si es que se desea que las empresas industriales comerciales y de servicios logren permanecer en el mercado futuro.

Observándolo desde este punto de vista, resulta vital implementar herramientas de análisis, que permitan a las empresas industriales, comerciales y de servicios competir en este nuevo mercado, que les proporcione alternativas para llegar al mercado con políticas de bajo margen y mayor volumen de colocación.

El empleo de la técnica del punto de equilibrio brinda una herramienta auxiliar de análisis y de reflexión, que utilizada con ingenio, proporciona un soporte a la dirección de las empresas industriales, comerciales y de servicios para lograr una mejor toma de decisiones.

3.2 Definición del punto de equilibrio

“Los orígenes más remotos del punto de equilibrio parten de la base de las teorías aportadas en los estudios del llamado análisis marginal, siendo la base de una nueva concepción de los costos al facilitar el análisis para establecer relaciones entre costos-volúmenes-utilidades: teniendo la idea desde el siglo pasado de la variabilidad de los costos en relación con los volúmenes de producción”.²⁴



Una de las definiciones más usual del Punto de Equilibrio es la siguiente:

Es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios. Concluyendo, si los costos sólo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio.

Cabe mencionar que el punto de equilibrio es la base principal para las proyecciones de cualquier empresa, ya que esta herramienta nos sirve para proyectar las ventas las compras, la producción y los servicios.

Por lo anterior se considera que toda empresa e institución pública debe mantenerse con una información más real y anticipada al futuro utilizando el punto de equilibrio como una de las herramientas más prácticas que se vale de datos históricos de ahí determinar la proyección de sus ingresos y egresos.

Hay que mencionar, además, que esta no es una técnica para evaluar la rentabilidad total de la empresa, puesto que esta no toma en cuenta la inversión inicial que se hizo al crear la empresa.

3.3 Ventajas del uso del punto de equilibrio

1. Es una base para proyectar las ventas, la producción y las utilidades de un período.
2. La empresa se mantiene en el mercado en períodos de depresión
3. Se conoce la capacidad ociosa



3.4 Desventajas

1. Es difícil clasificar los costos fijos y variables, además de que mientras menores sean los costos fijos más rápido se alcanza el punto de equilibrio.
2. No tomamos en cuenta los gastos iniciales y sólo esta inversión se recupera a través de la depreciación en el caso de activos fijos, pero la inversión en capital de trabajo es difícil de determinar.
3. El punto de equilibrio se calcula con costos dados y si éstos cambian por el paso del tiempo también el punto de equilibrio.

El punto de equilibrio hace una relación entre costos fijos, costos variables y precio de venta, para todas las empresas debe ser indispensable para analizar los posibles volúmenes de producción y tener un punto de vista diferente la empresa.

3.5 Elementos del punto de equilibrio

Costos variables: son aquellos que se originan por la producción.

Costos fijos. Son los costos invertidos de acuerdo a la capacidad instalada de la empresa.

Precio de venta. Es aquel que es asignado a un producto en base a los costos invertidos más el margen de utilidad determinado por la empresa.

Control del punto de equilibrio.

Causas que puedan provocar variaciones en el punto de equilibrio y las utilidades:

- a) Cambios en los precios de venta.
- b) Cambios en los costos variables
- c) Cambios en los costos fijos.



- d) Cambios en la ejecución del trabajo o en la utilización de materiales.
- e) Cambios en el volumen de producción y venta.

3.6 Factores que afectan el punto de equilibrio.

“Con los resultados del punto de equilibrio la dirección y administración de la empresa pueden tomar decisiones con respecto a;

- a) Expansión de la planta.
- b) Cierre de la planta.
- c) Rentabilidad del producto.
- d) Cambios de precios.
- e) Mezcla en la venta de productos”.²⁵

3.7 Costo volumen utilidad

“El análisis costo-volumen-utilidad (CVU) proporciona una visión financiera panorámica del proceso de planeación. El CVU ésta constituido sobre la simplificación de los supuestos con respecto al comportamiento de los costos”.²⁶

Cabe mencionar que el modelo Costo-volumen-Utilidad ésta diseñado para ser apoyo a la actividad de planear. Con el propósito de lograr el desarrollo integral de la empresa, al igual que los presupuestos; además forma parte de la última etapa de la planeación estratégica. Ya que permite apoyar en la toma de decisiones.

Las empresas pueden prever los ingresos y costos totales mediante un análisis acerca de la manera en que afectan las combinaciones de factores de ingresos y de costos.



Factor costos

Se define al factor de costos como un cambio en la variable que ocasionará una modificación en el costo total de un producto. Como puede ser aumento o disminución el los costos variable y fijos.

Factor ingresos

Un factor de ingresos es cualquier factor que afecta a los ingresos. Existen muchos factores de ingresos como son los cambios en el precio de venta, el volumen, la calidad de producto y las exhibiciones de mercadotecnia son lo que afectan los ingresos totales.

Para prever los ingresos y costos totales se incluirá un análisis acerca de la manera en cómo afectan las combinaciones de factores de ingresos y de costos. Por ahora suponemos que las unidades de producción (producidas y vendidas) son el único factor de costos e ingresos.

Costo volumen utilidad

“Las relaciones directas C-V-U son importantes porque:

- Tales relaciones han servido de ayuda en la toma de decisiones.
- Las relaciones directas y específicas ayudan a comprender las relaciones más complejas
- El conocimiento de la relación Costo-volumen-utilidad facilita al administrador financiero a maximizar el ingreso especificando métodos y estrategias de producción y ventas.

Al utilizar como técnica de análisis el punto de equilibrio, debemos tener en cuenta cómo variaría el ingreso a los distintos niveles de ventas, por cambios en precio y costos.

El análisis del Costo–Volumen–Utilidad consiste en lo siguiente:

Es un instrumento útil para la planeación de los costos, y se debe tener presente lo siguiente:



1. Se considera que los costos como componentes del precio de un producto se dividen en variables y fijos.
2. El comportamiento de los ingresos totales en relación con los costos totales es lineal, es decir que los ingresos están en función de la capacidad instalada de la empresa, de las unidades vendidas y de los costos de producción.
3. Tener presente su aplicación a empresas que producen o venden un solo producto o servicios así como cuando se da una mezcla de ventas.
4. Hacer el análisis de ingresos y costos sin considerar el valor del dinero a través del tiempo".²⁷

3.8 Comportamiento de los costos variables, fijos y totales

Los costos de manera general no siempre son clasificados como fijos o variables, esto va a depender de la empresa que se trate, también cabe mencionara que en algunos casos los fijos pueden convertirse en variables.

El comportamiento de los costos se mide en relación a varios factores y dentro de los principales se mencionan los siguientes.

- La capacidad instalada de la empresa
- La capacidad utilizada.
- El volumen de unidades producidas.

Una empresa cualquiera con una capacidad instalada de 1000 piezas diarias, por decir un número, debería plantearse las siguientes preguntas.

¿Hasta cuánto se ésta perdiendo por no utilizar la capacidad instalada?

¿Si se utiliza la capacidad instalada, qué probabilidad es de una sobreproducción almacenada?

¿La capacidad utilizada es la demanda?



¿El volumen de unidades producidas cubre todo el costo de producción?

3.9 Cálculo del punto de equilibrio en forma algebraica

Es importante aplicar una fórmula que nos permita determinar el punto de equilibrio que debe mantener la empresa para no perder ni ganar, como puede ser la siguiente:

$$PE = \frac{C.F.T}{(P.V.U - C.V.U)} = \text{Volumen de ventas}$$

Donde:

P.E = Punto de equilibrio

C.F.T = Costos fijos totales

P.V.U = Precio de venta unitario

C.V U = Costos variables unitarios

La comprobación de la fórmula anterior es la siguiente:

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|----|
| Ventas | (Unidades) (precio de venta) | \$ |
| -) Costos variables | (precio de venta) (unidades) | |
| =) Margen de contribución | | |
| -) Costos fijos | | |
| =) U.A.I Utilidad antes de impuestos | | |

El resultado debe ser cero

Si fuera el caso que lo que se desea es obtener el punto de equilibrio en valores pudiera utilizarse la fórmula siguiente:



$$P.E = \frac{C.F.T}{1 - \left(\frac{P.V.U}{C.V.U}\right)} = \text{Ventas en \$}$$

Donde:

P.E = Punto de equilibrio

C.F.T = Costos fijos totales

P.V.U = Precio de venta unitario

C.V.U = Costos variables unitarios

La comprobación de la fórmula anterior es la siguiente:

Ventas \$
-) Costos variables
=) Margen de contribución
-) Costos fijos
=) U.A I Utilidad antes de impuestos

El resultado debe ser cero

3.10 Proyección del punto de equilibrio con una utilidad deseada.

Un programa de presupuesto integrado consiste en el presupuesto de operación, un plan para mejorar las utilidades, una proyección del flujo de caja y un presupuesto de inversiones de capital.

El plan de utilidades, se realiza a través de los presupuestos de operación, en los que se hace una proyección de las expectativas de utilidades de la compañía, durante un período de tiempo determinado. Se obtienen mediante una serie de subpresupuestos vinculados con los elementos mayores de utilidad, o sea ventas, gastos de ventas, así como para las actividades funcionales, tales como vender, fabricar, comprar e invertir.

El punto de equilibrio debe considerarse primordialmente como un instrumento de planeación, en el que deben considerarse los cambios inesperados en cantidad



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

utilizada y precios (ejemplos: Variaciones esperadas en el precio de la materia prima, la eficiencia en la mano de obra y los gastos generales de fábrica no absorbidos).

El plan para mejorar las utilidades está diseñado para eliminar las variaciones que son la causa de que no se cumpla con las normas de rendimiento.

El plan de utilidades puede establecerse una vez al año, o puede ser ajustado durante el año sobre una base móvil cuando hay una inflación de más de dos dígitos. Un plan de utilidades móvil es más realista, puesto que la frecuencia de su elaboración permite que se consideren los factores económicos en proceso de cambio.

De aquí en adelante la empresa puede proyectar sus ventas en volumen o en pesos, con una utilidad deseada antes y después de impuestos, para ello pueden aplicarse las siguientes fórmulas.

$$U.V = \frac{(C.F.T + UD)}{(P.V.U - C.V.U)} = \text{Volumen de ventas}$$

Donde

U.V. = unidades a vender

C.F.T = Costos fijos totales

P.V.U = Precio de venta unitario

C.V.U = Costos variables unitarios

U. D = Utilidad deseada

El resultado serán las ventas que se requieren para obtener la utilidad deseada en volumen, antes de impuestos.

La fórmula anterior se comprueba de la siguiente manera:

**La comprobación de la fórmula anterior es la siguiente:**

- Ventas (Unidades) (precio de venta) \$
-) Costos variables (precio de venta) (unidades)
- =) Margen de contribución
-) Costos fijos
- =) U.A.I utilidad deseada

El resultado debe ser la utilidad planeada en el período

Fórmula para calcular una utilidad deseada en valores

$$U.V \frac{(C.F.T + UD)}{1 - \left(\frac{P.V.U}{C.V.U} \right)} = \text{Volumen de ventas en \$}$$

Donde:

U.V = unidades a vender

P.E = punto de equilibrio

C.F.T = costos fijos totales

P.V.U = Precio de venta unitario

C.V U = Costos variables unitarios

Como resultado tendremos las ventas en \$ que se requieren para una utilidad deseada antes de impuestos.

Para comprobar la fórmula anterior puede hacerse de la siguiente manera.

La comprobación de la fórmula anterior es la siguiente:

- Ventas
-) Costos variables
- =) Margen de contribución
-) Costos fijos
- =) U.A.I Utilidad Antes de Impuestos

El resultado debe ser la utilidad planeada en el período

3.11 Proyección del punto de equilibrio con una utilidad deseada después de impuestos.

Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

Es importante mencionar que en algunas ocasiones los empresarios desean una utilidad después de impuestos, para ello las fórmulas que pueden utilizarse son las siguientes:

$$UV = \frac{C.F.T + \left(\frac{UD}{1-T}\right)}{(P.V.U - C - V - U)} = \text{Volumen de ventas}$$

Donde

U.V = Unidades a vender

C.F.T = Costos fijos totales

P.V.U = Precio de venta unitario

C.V U = Costos variables unitarios

t = Tasa de impuesto fiscal a que éste sujeta la empresa.

El resultado serán las ventas que se requieren para obtener la utilidad deseada en volumen, después de impuestos.

Para comprobar la fórmula anterior será de la manera siguiente:

La comprobación de la fórmula anterior es la siguiente:

Ventas (Unidades) (precio de venta) \$
 -) Costos variables (precio de venta) (unidades)
 =) Margen de contribución
 -) Costos fijos
 => U.A.I
 -) impuesto
 => utilidad deseada
 después de impuesto

El resultado debe ser la utilidad planeada en el período después de impuestos

$$V.R.V = \frac{C.F.T + \frac{(UD)}{(1-T)}}{1\left(\frac{C.V.U}{P.V.U}\right)} = \text{ventas en \$}$$

Donde:



P.E = punto de equilibrio

C.F.T = costos fijos totales

P.V.U = Precio de venta unitario

C.V U = Costos variables unitarios

t = tasa de impuesto fiscal a que éste sujeta la empresa.

Para comprobar la fórmula anterior será de la manera siguiente:

La comprobación de la fórmula anterior es la siguiente:

Ventas \$
-) Costos variables
=) Margen de contribución
-) Costos fijos
=) U.A.I
-) impuesto
=) utilidad deseada después de impuesto

El resultado debe ser la utilidad planeada en el período después de impuestos

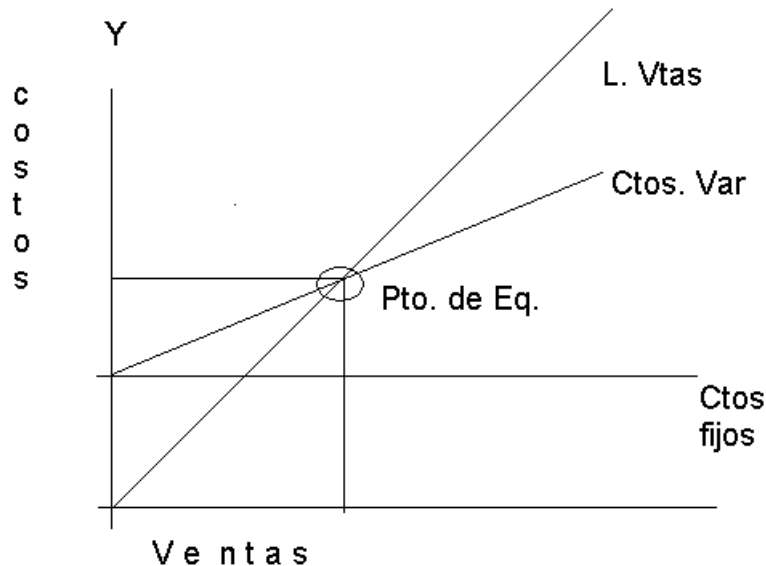
3.12 Método gráfico

“Método Gráfico: Permite visualizar con mayor facilidad el punto de equilibrio, es el punto donde se interceptan la línea de las ventas totales (ingresos), con la línea de los costos totales. Para que ello sea posible se dibuja una gráfica horizontal y vertical. La escala vertical se expresa en unidades monetarias e indica los costos fijos, los variables y los ingresos por ventas. La escala horizontal representa la base de actividad y es usada para indicar el volumen y puede expresarse en pesos, unidades, tanto por ciento de la capacidad, horas de mano de obra directa o cualquier índice adecuado”.²⁸

Se dibujan tres rectas: una para los costos fijos, una para los costos variables y otra para los ingresos por ventas. El punto de intersección de las líneas del costo total y el ingreso es el denominado punto de equilibrio.



Gráfica



3.13 Los elementos del punto de Equilibrio en una empresa de alimentos balanceados son:

- a) Capacidad de producción instalada (costos fijos)
- b) Precios de venta
- c) Costos variables

3.14 Punto de Equilibrio multiproductos

Mezcla de ventas. La mezcla de ventas es la combinación relativa de los volúmenes de productos o servicios que constituyen las ventas totales. Es importante considerar el caso de las empresas que se dedican a la elaboración de alimentos balanceados para ganado en la región de La Piedad, es obvio que no elaboran un



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

solo tipo de alimento aun cuando sea para ganado porcino, ya que éste tiene diferentes usos por mencionar algunos para cerdos en destete, para cerdas en gestación para engorda y para cría, etc.

Es por esta razón que es necesario conocer cómo calcular el punto de equilibrio en múltiples productos.

Primero se le asigna un porcentaje de participación en las ventas a cada una de las líneas o productos, de tal manera que la sumatoria debe ser 100%, se deben conocer los costos fijos para la capacidad instalada de planta, los costos variables a utilizarse en cada línea de forma unitaria en este caso puede ser por tonelada o kilo y, por último, el precio de venta unitario por tonelada o por kilo. Se puede utilizar el siguiente formato.

| Productos | % de Participación en las ventas |
|------------------|----------------------------------|
| Producto 1 | 25% |
| Producto 2 | 30% |
| Producto 3 | 20% |
| Producto 4 | 15% |
| Producto n _____ | 10% |
| Total | 100% |

Los porcentajes asignados tienen los siguientes usos para determinar el margen de contribución y prorratear los costos fijos en cada línea. Ver anexo 1 los productos varía de acuerdo a cada empresa.

| Conceptos | Prod. 1 | Prod. 2 | Prod. 3 | Prod. 4 | Prod. n |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Precio de venta unitario | | | | | |
| Costo variable unitario | | | | | |
| Margen de contribución | | | | | |
| Participación | | | | | |
| Margen de contribución ponderado | | | | | |



El uso de la información obtenida para sustituir la siguiente fórmula.

$$PE = \frac{C.F.T}{M.C.P} = \text{volumen en unidad}$$

Donde:

P.E = Punto de equilibrio de múltiples productos

C.F.T. = Costos fijos totales

M.C.P = Margen de contribución ponderado

Para hacer la comprobación de la información anterior es de la forma siguiente:

| Concepto | Prod. 1 | Prod. 2 | Prod. 3 | Prod. 4 | Prod. n |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Venta en unidades | | | | | |
| Precio de venta unitario | | | | | |
| Ventas totales | | | | | |
| Costos variables totales | | | | | |
| Margen de contribución | | | | | |
| Costos fijos | | | | | |
| utilidad | | | | | |

En este caso debe dar un resultado de cero en cada una de las líneas

Cuando se está en presencia de multiproductos ocurre que cada producto tiene su propio margen de contribución y su razón del margen de contribución particular, por lo que se presenta la dificultad de calcular estos indicadores para la mezcla de productos. Además como los costos fijos están asociados a toda la producción, o prestación de servicios, resulta difícil identificar los mismos con cada producto en particular.

La fórmula que podríamos utilizar para calcular el monto de ventas en equilibrio es la siguiente:



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

$$V_e = \frac{C.F.T}{1 - \left(\frac{P_A}{1 + m_A} + \frac{P_B}{1 + m_B} + \frac{P_C}{1 + m_C} \right)} \text{Ventas en \$}$$

Donde:

V_e = Monto de ventas de equilibrio

CF = Costos fijos totales. Son indirectos con respecto a cualquiera de las líneas.

m_A = margen de contribución a aplicar a las líneas de productos A. es el porcentaje que se adiciona a cada peso de costo variable de cualquier producto de la línea A.

P_A = Es el porcentaje de participación que representa cada línea en el total de ventas.

Es decir que la sumatoria de los porcentajes de participación de todas las líneas debe ser igual a 1.

C.M = Contribución Marginal en cada línea

La fórmula que podríamos utilizar para calcular unidades a vender en equilibrio es la siguiente:

$$V_e = \frac{CFT}{(CM_A)(\%P_A) + (CM_B)(\%P_B) + (CM_C)(\%P_C)} = \text{Unidades a vender en punto de equilibrio}$$



Capítulo 4

La Rentabilidad de la Inversión en Relación con el Punto de Equilibrio.

4.1 Incertidumbre y análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad es una técnica que examina como cambiará un resultado si no se alcanzan los datos previstos o si cambia algún supuesto. Una herramienta del análisis de sensibilidad es el margen de seguridad, que es el exceso de ingresos presupuestados sobre los ingresos del punto de equilibrio. La incertidumbre es la posibilidad de que una cantidad sea diferente de una cantidad esperada. La construcción de un modelo para la toma de decisiones consta de cinco pasos:

- Identificar el criterio de selección de quien toma decisiones.
- Identificar la serie de acciones consideradas
- Identificar la serie de eventos que pueden ocurrir
- Asignar probabilidades para la ocurrencia de cada evento
- Identificar la serie de resultados posibles que dependen de acciones y eventos específicos

4.2 Relación Recíproca de Precios Costos y Volumen

Bajo el sistema convencional de costos por absorción, los costos fijos son combinados con los costos variables o directos y llevados a costos unitarios para un volumen de producción dado. Por causa del carácter de los costos fijos no existe una utilidad neta sobre cada unidad producida y vendida.

La ecuación fundamental para determinar la utilidad neta es:

$$P = (S - D) - F$$

P = utilidad mensual = suma de todas las unidades vendidas

S = precio unitario de venta



D = costo variable o directo por unidad

F = gastos fijos o periódicos por mes

La relación precio-costo-volumen es la base del planteamiento de utilidades y control de costo en el sistema de costo directo Standard. La determinación de estas relaciones con el uso de la técnica llamada utilidad/volumen (U/V) es simple y directa, porque predice las futuras utilidades en las condiciones existentes y al planearlas mediante mejores operaciones. La gráfica de punto de equilibrio U/V señala las cifras operativas y proporciona una clara perspectiva de la estructura de las ganancias de la empresa. Por su simplicidad también se utiliza como medio de autodiagnóstico (pronosticar males de los negocios) y control de la empresa.

Construcción de una gráfica de punto de equilibrio. Para construir una gráfica U/V exacto debe seguirse el siguiente procedimiento:

Tomar los datos de pérdidas y ganancias operativas de los últimos 12 meses, e identificar los gastos fijos.

Representar gráficamente las cifras de ganancias netas mensuales en relación con las ventas netas según los registros contables de la compañía.

Determinar el total de los gastos fijos del negocio, que debe incluir los gastos fijos de fabricación, de ventas y de administración. Clasificar los gastos en fijos y variables.

Representar el total de gastos fijos en el gráfico U/V como la pérdida al nivel de volumen de ventas cero. Si los datos indican un total diferente de gastos fijos debe revisarse la clasificación de los gastos.

Corrección de distorsiones de la información de utilidades. Existen prácticas contables que distorsionan las cifras de ganancias o pérdidas mensuales, que deben ser ajustadas para determinar la verdadera utilidad. Los gastos fijos se



incluyen en el inventario y como varía estacionalmente, es necesario efectuar un ajuste en la ganancia o pérdida mensual. La cuestión es determinar qué cantidad de gastos fijos ha sido incluida en el inventario, para ajustar las cifras de la ganancia de la siguiente manera:

Deducir la ganancia informada de la cantidad de gastos fijos incluida en cada aumento de inventario.

Sumar a la ganancia informada la cantidad de gastos fijos no cargados en cada disminución de inventario.

También distorsionan las cifras de ganancia o pérdida mensual ciertos gastos que se producen irregularmente como: las propagandas, seguros, gastos diferidos, gastos anticipados e ingresos no ganados.

Confección de gráficos.- Cuando se han hecho todos los ajustes, la ganancia o pérdida operativa mensual corregida se representa con relación al volumen de ventas netas. Para el cálculo de la relación U/V se determina el costo variable total unitario (D) y el promedio de ventas netas por unidad (S) para cada producto. Entonces:

$$UN = \frac{(S - D)}{S}$$

En cada gráfico debe ser indicada la siguiente información: el punto de equilibrio de volumen de ventas, relación U/V promedio, relación U/V por cada tramo del gráfico dentado, total de gastos fijos y el margen de seguridad. Este gráfico es muy efectivo porque detecta tendencias inconvenientes para el negocio.

Estado de pérdidas y ganancias en un sistema de costo directo. El cuadro convencional de pérdidas y ganancias basado en costos por absorción puede distorsionar la utilidad informada para el período. Los cuadros de pérdidas y ganancias sobre la base primaria de costos distorsionan las cifras en forma inversa;



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

además este cuadro proporciona una separación clara de gastos fijos y variables, de forma tal que la correlación entre precio, costo y volumen permanece clara.

La técnica U/V proporciona un método práctico de analizar la estructura de utilidades de cualquier compañía para determinar dicha relación. La estructura de ganancias que muestra un gráfico U/V puede determinarse de un cuadro de pérdidas y ganancias por simple aritmética.

Por lo antes mencionado es importante saber cuál es el volumen de producción que tiene la empresa en un período, puede ser de un mes a un año, la capacidad utilizada y su capacidad ociosa. Y la inversión total, al hacer un análisis de V/U la capacidad debe ser suficiente para producir y vender las unidades que permitan recuperar los costos más un margen de utilidad. que se suficiente para recuperar la inversión en un período no mayor de cinco años. Si nos planteamos un caso similar al siguiente.

La inversión de la empresa son \$500,000.00

Capacidad de producción 3,000 piezas mensuales

Capacidad utilizada en el ejercicio 80%

Ventas del 90% de su producción

Precio de venta unitario \$ 60.00

Costos variables unitarios es de \$42.00

Costos fijos \$18,000.00 mensuales

La respuesta a las siguientes preguntas es lo que más les interesa a los inversionistas.

- a) ¿cuál será su utilidad o pérdida obtenida?
- b) ¿cuál será el % de utilidad sobre la inversión actual
- c) ¿cuál será el % de utilidad sobre las ventas
- d) ¿cuál será el % de utilidad sobre los costos variables y fijos?
 1. El punto de equilibrio en pesos
 2. El punto de equilibrio en unidades



Si la empresa proyecta una utilidad del 20% antes de impuesto sobre las ventas.

Las alternativas serán:

- Utilizar la capacidad en un 100%
- Incrementar el precio de venta
- Expansión de planta

En el primer supuesto no altera los costos de la empresa cuando hay una capacidad ociosa que puede ser utilizada.

En el segundo implica un análisis relacionado con el mercado ya que si el precio no es competitivo es un riesgo el incremento.

En el caso del tercero debe considerarse si hay capital ocioso, de lo contrario generaría nuevas aportaciones de los socios

4.3 Decisiones respecto a expansiones de planta

Expansión de planta. Un programa eficiente en expansión es uno de los factores claves en la obtención de utilidades y el desarrollo a largo plazo. Se debe encarar el programa de expansión teniendo en cuenta los productos a elaborar previamente y el índice de recuperación de las inversiones. Las decisiones relativas a programas de expansión de planta se dividen en dos grupos: al personal de producción, y al de finanzas.

Las decisiones sobre producción se basan en la comparación del aumento de la utilidad y el capital empleado, mientras que la decisión financiera está fundamentada en el índice de las operaciones de carácter financiero. El primer paso consiste en determinar si la expansión de la planta va a aumentar el capital invertido, es conveniente conocer su recuperación. Luego que el programa de expansión se haya aprobado por el personal técnico de fabricación, se confeccionarán los planes financieros



En la primera alternativa tendría algunas desventajas como pueden ser que algunos costos fijos no es fácil eliminarlos, otra es que este producto es complemento de otro y al eliminarlo afectaría las ventas del otro producto.

4.4 Análisis de la rentabilidad del producto.

La rentabilidad sirve para indicar una tasa de rendimiento sobre los activos que posee la empresa. Para poder producir, es necesario invertir capital. La utilidad neta es el resultado económico de la producción, que se obtiene mediante la inversión de Capital. El porcentaje de interés que se obtiene del capital invertido por medio de la producción se llama rentabilidad. Para encontrar la rentabilidad, se consideran tanto los intereses de capital social, como los de capital financiero.

Para determinar la rentabilidad del activo total, se suma la utilidad neta más los intereses totales, deducidos de los beneficios y se divide esto entre el activo total y el resultado se multiplica por 100.

Rentabilidad del activo total = $((\text{Utilidad neta} + \text{intereses totales}) / \text{Activo total}) \cdot 100$

Para determinar la rentabilidad del capital social del producto se suma la utilidad neta más los intereses del capital social y se divide esto entre el capital social y el resultado de esta operación se multiplica por 100.

Rentabilidad del Capital social = $((\text{Utilidad neta} + \text{intereses del capital social}) / \text{Activo total}) \cdot 100$

Para poder aplicar estas fórmulas, es necesario contar con el balance resumido y/o con datos adicionales de la contabilidad de la empresa. El objeto de invertir más capital es obtener mayores utilidades. El aumento de éstas debe ser superior a los costos de la inversión extra. Por otro lado, el productor debe escoger el medio de producción más rentable.



4.5 Decisiones respecto al cierre de líneas

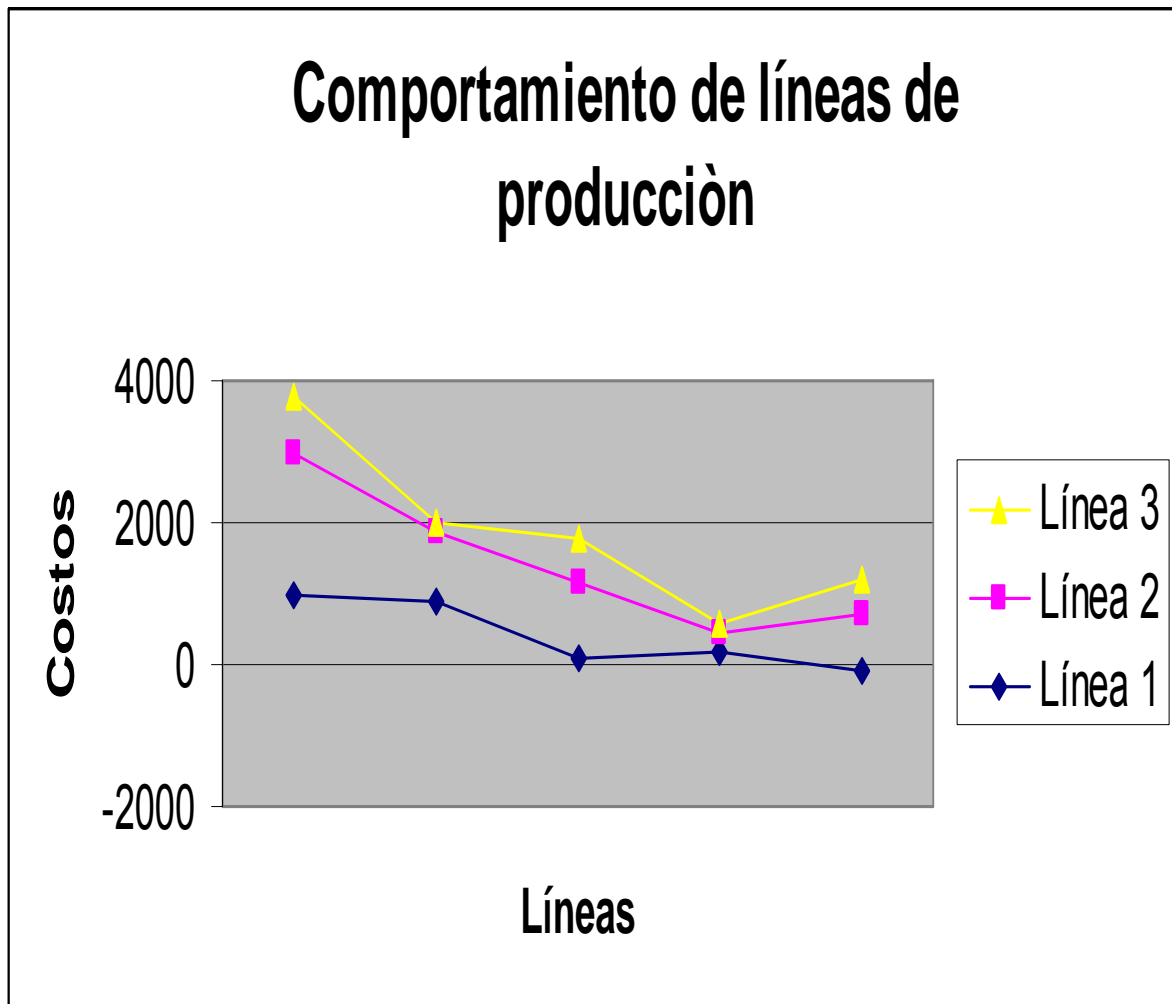
Decisiones para eliminar productos en desuso.- Mientras los productos contribuyan a la utilidad, es muy difícil contar con la aprobación unánime de los ejecutivos de ventas para retirarlos de la línea. Cuando el panorama de posibilidades de un producto no sea claro, debe plantearse su reemplazo con un ítem que tenga potencial futuro de utilidades y de crecimiento.

La clave de llevar a cabo una sustitución se reduce a tener ya listo un producto suplente u otro destino para el capital liberado, a fin de que el resultado que se produzca en las utilidades pueda conocerse previamente, como resultado de dicho reemplazo.

Tomando en cuenta que toda decisión impacta el aspecto económico de la empresa. La decisión del cierre de una línea de producción debe evaluarse desde las siguientes perspectivas.

El comportamiento de los costos en eliminación o sustitución será la siguiente:

| Concepto | línea 1 | línea 2 | línea 3 | total |
|--------------------|---------|---------|---------|-------|
| Ventas | 1,000 | 2,000 | 800 | 3,800 |
| Costos variables | 900 | 950 | 150 | 2,000 |
| Margen de utilidad | 100 | 1,050 | 650 | 1,800 |
| Costos fijos | 200 | 250 | 150 | 600 |
| U A I | (100) | 800 | 500 | 1,200 |



Como se puede notar en la línea 1 se obtuvo una pérdida y las alternativas pueden ser:

- Eliminar la línea
- Sustituir el producto

Ventajas.

- Se deja de tener posiblemente pérdidas
- Se tiene capacidad utilizada de manera adecuada.
- Se aprovechan de una mejor manera los recursos.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- Se puede vender la capacidad utilizada por esa línea

Desventajas

- Los costos fijos permanecen.
- La línea eliminada puede ser gancho o complemento para vender otras.



Capítulo 5

Análisis de Sensibilidad

Durante el diseño y la aprobación del inicio de una empresa los puntos más relevantes para los tomadores de decisiones es el análisis financiero del proyecto o empresa, es decir, su rentabilidad y el retorno de la inversión. Una herramienta que facilitará la toma de decisiones es el análisis de sensibilidad, el cual permite diseñar escenarios en los cuales se podrán analizar posibles resultados del proyecto o empresa, cambiando los valores de sus variables y restricciones financieras y determinar el cómo ésta afecta el resultado final. Por lo tanto, se puede definir el análisis de sensibilidad de la siguiente manera:

El análisis de sensibilidad es un resumen que muestra los valores de TIR (tasa interna de retorno) para cualquier porcentaje de cambio previsible en cada una de las variables más relevantes de costos e ingresos de la empresa.

Los análisis de sensibilidad tienen por finalidad mostrar los efectos que sobre la (TIR) Tasa Interna de Retorno tendría una variación o cambio en el valor de una o más de las variables de costo o de ingreso que inciden en la empresa (por ejemplo, la tasa de interés, el volumen y/o el precio de ventas, el costo de la mano de obra, el de las materias primas, el de la tasa de impuestos, el monto del capital, etc.), y a la vez mostrar la holgura con que se cuenta para su realización ante eventuales variaciones de tales variables en el mercado.

Cuando se va a iniciar una empresa podemos hablar de ello como un proyecto, puede ser aceptable bajo las condiciones previstas en el proyecto, pero podría no serlo si las variables de costo cambian significativamente al alza o si las variables de ingreso cambiaran significativamente a la baja. Por ejemplo ¿cuál sería la TIR si el costo de las materias primas incrementaran o disminuyera en 10%, 20% o en 50% con respecto a los estimados en el proyecto? ¿Esta nueva TIR está por encima o por debajo de nuestra TIO (Tasa de Interés de Oportunidad)? En consecuencia ¿es o no conveniente realizar el proyecto o iniciar la empresa?



5.1 Ventajas que proporciona el uso del análisis de sensibilidad:

1. Fácil entendimiento, ya que no se requiere tener conocimientos sobre la teoría de probabilidades y, por ende, es una técnica de aplicación sencilla y económica.
2. Cuantifica el efecto que puede tener sobre la rentabilidad de un proyecto la incertidumbre en el comportamiento de las variables que condicionan la rentabilidad.
3. Pone de relieve las desviaciones y errores de estimación que pueden perjudicar seriamente la rentabilidad de un proyecto.
4. Separa las áreas que deben ser objeto de particular esfuerzo de recopilación de información, análisis y control.
5. Permite fijar los valores límite que han de tener las variables determinantes de la rentabilidad para que el proyecto sea rentable.
6. Exige una mayor precisión en la formulación de hipótesis y en la estimación de parámetros.

5.2 Desventajas

1. Analiza variaciones de un parámetro a la vez, y no proporciona la distribución de probabilidad de la T.I.R. o el V.A.N. también conocido como V.P.N (Valor Actual Neto ó Valor Presente Neto) para variaciones en las estimaciones de los parámetros del proyecto.



2. Su falta de precisión, básicamente, en relación con los efectos de combinación de errores. O sea no considera la repercusión que sobre la rentabilidad de un proyecto tendría una combinación de desviaciones potenciales. Esta deficiencia es considerable, ya que es probable que no sea tan sólo una variable la que sufra desviaciones respecto a lo proyectado. Normalmente son todas y cada una de las variables las que sufren alguna desviación y que el efecto combinado de todas ellas puede ser decisivo para la rentabilidad del proyecto, aún cuando ninguna tenga una importancia relevante si se las considera aisladamente.

3. El no tener en cuenta el hecho de que la probabilidad de error en las estimaciones de las variables sea mayor o menor, a fin de aceptar o rechazar un proyecto de inversión, no es suficiente el conocimiento del efecto que tendría sobre la rentabilidad una determinada desviación potencial en una cierta variable, sería imprescindible conocer la probabilidad de que tal desviación se produzca.

5.3 Los dos métodos más importantes que tienen en cuenta el valor tiempo del dinero son:

- 1) El método de Valor Actual Neto (VAN).
- 2) El método de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

El método de Valor Actual Neto (**VAN**).

Se entiende por **VAN** a la diferencia entre el valor actual de los ingresos esperados de una inversión y el valor actual de los egresos que la misma ocasione.



Al ser un método que tiene en cuenta el valor del dinero en tiempo, los ingresos futuros esperados, como también los egresos, deben ser actualizados a la fecha que establezca la empresa.

La tasa de interés que se usa para actualizar se denomina tasa de corte

La tasa de corte va a ser fijada por la persona que evalúa la empresa conjuntamente con los inversionistas o dueño.

La tasa de corte puede ser:

El interés del mercado: consiste en tomar una tasa de interés a largo plazo, la cual se puede obtener del mercado financiero.

La tasa de rentabilidad de la empresa: Hay autores que consideran que el tipo de interés a utilizar dependerá de la forma en que se financie la inversión. Si se financia con capital ajeno, la tasa de corte podría ser la que refleja el costo de capital ajeno.

El capital propio tiene un costo para la empresa que es el mismo que la rentabilidad del accionista.

Una tasa cualquiera, subjetiva y elegida por los inversionistas.

Es la rentabilidad mínima pretendida por el inversionista por debajo de la cual estará dispuesto a efectuar su inversión.

Una tasa que refleje el costo de oportunidad, sería la que se deja de percibir por invertir.

Existe un factor fundamental para el cálculo de la tasa de corte, que es el capital de riesgo.

Con la siguiente fórmula se calcula el **VAN ó VPN**

¿Qué es el (VAN)?

Indica el valor de hoy de una inversión a recibir en el futuro.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

A partir de la expresión anterior podemos calcular su valor. Para ello despejamos el valor actual y obtenemos:

$$VA = \frac{VF}{(1+i)^n}$$

Siendo:

VF = valor futuro de la inversión

n = número de años de la inversión (1,2,...,n)

i = tasa de interés anual expresada en porcentaje.

El **VAN** será mayor cuando menor sean i y n. A los inversionistas les interesa saber cuál será la aportación para iniciar la empresa, sin embargo también qué valor presente tendrá su inversión después de X tiempo. Ya que vivimos en un país en que la inflación es un fenómeno que afecta las inversiones.

La obtención del **VAN** constituye una herramienta fundamental para la evaluación y generación de proyectos, así como para la administración financiera.

La fórmula que nos permite calcular el Valor Presente Neto es:

$$VAN = \sum_{n=0}^N \frac{I_n - E_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

I_n = Representa los ingresos

E_n = Representa los egresos. (E_n se toma como valor negativo ya que representa los desembolsos de dinero).

N = Es el número de períodos considerado (el primer período lleva el número 0,



no el 1.)

i = Es el interés

El valor $I_n - E_n$ indica los flujos de caja estimados de cada período. El tipo de interés es i . Cuando se iguala el VAN a 0, i pasa a llamarse TIR (tasa interna de retorno).

Otra de las fórmulas mas usuales es:

$$VPN = \frac{FE_0}{(1+k)^0} + \frac{FE_1}{(1+k)^1} + \dots + \frac{FE_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

VPN = Valor Presente Neto

FE = Flujo de efectivo en cada período

K = Tasa de costo de capital

El método de la Tasa Interna de Retorno (**TIR**)

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (**TIR**) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente.

“La Tasa Interna de Retorno es el tipo de descuento que hace igual a cero el VAN:
Hay ciertas ventajas y desventajas de la tasa interna de rendimiento, entre las cuales se encuentran las siguientes:

Ventajas:

- a) Toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, a diferencia de los métodos simples de evaluación.
- b) Su cálculo es relativamente sencillo.



- c) Señala exactamente la rentabilidad del proyecto y conduce a resultados de más fácil interpretación para los inversionistas; sin embargo, esta situación no se da en tiempos de inflación acelerada.
- d) En general nos conduce a los mismos resultados que otros indicadores, pero expresados en una tasa de reinversión.

Desventajas:

- a) En algunos proyectos no existe una sola TIR sino varias, tantas como cambios de signo tengan el flujo de efectivo.
- b) Por la razón anterior la aplicación de la TIR puede ser incongruente si antes no se corrige el efecto anterior.
- c) La TIR califica individualmente al proyecto, por lo que no siempre su utilización es válida para comparar o seleccionar proyectos distintos”²⁹

La **TIR** es una herramienta para la de toma de decisiones de inversión utilizada para comparar la factibilidad de diferentes opciones de inversión. Generalmente, la opción de inversión con la **TIR** más alta es la preferida³⁰.

“Otras definiciones de la Tasa interna de Retorno:

- Es la tasa de interés por la cual la sumatoria de los valores presentes de los costos es igual a la sumatoria de los valores presentes de los beneficios:
- Es la tasa de interés para la cual los beneficios totales actualizados es igual a los costos totales actualizados: $BTAc = CTAc$
- Es la tasa de interés para en cual la relación Beneficio-Costo es igual a 1:

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = 1$$

- Es la tasa de interés por la cual se recupera la inversión.
- Es la tasa de interés máxima que se puede endeudar para no perder.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- Es la tasa de interés para la cual el Beneficio Actualizado Neto (BAN) es igual a cero:

$$BAN = Beneficio - Costo = 0$$

Tasa Interna de Rentabilidad o de Retorno

Generalmente conocido como TIR, es el tipo de descuento que hace que el VAN (valor actual o presente neto) sea igual a cero, es decir, el tipo de descuento que iguala el valor actual de los flujos de entrada (positivos) con el flujo de salida inicial y otros flujos negativos actualizados de un proyecto de inversión. Finalmente debemos concluir que el análisis de sensibilidad es una herramienta que ayuda al analista, al ejecutivo, al financiero o simplemente, al administrador de la empresa en la toma de decisiones que comprenden los siguientes aspectos:

- Tamaño inicial de la planta de producción
- Volumen de producción inicial
- Tamaño de cobertura del mercado
- Decisión de compra de activos fijos o arrendamiento
- Establecimiento de canales de distribución

La fórmula utilizada en el análisis de sensibilidad es la siguiente:

$$IS = \frac{\%VR}{\%VFA}$$

Donde:

IS = índice de sensibilidad

%VR = porcentaje de variación de rentabilidad (normalmente es con el VPN)

% VFA = porcentaje del factor a analizar (que pueden ser en los precios de materia prima cambios en el volumen de venta e incremento en los gastos fijos)³¹

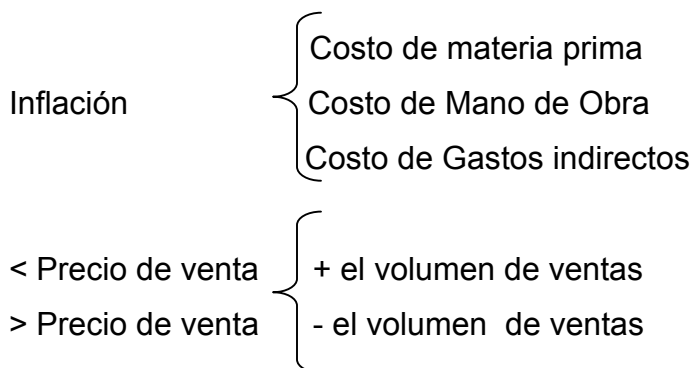


5.4 Efecto de cambios en el precio, costos fijos y volúmenes de venta

La situación económica de cualquier país requiere de las empresas cuidar sus inversiones y que estas estén reeditando lo que se requiere por parte del dueño de la inversión.

Cuando se realizan inversiones en una empresa o un proyecto existe la misma probabilidad de éxito y de fracaso, normalmente no podrá calcularse en forma objetiva la probabilidad aplicable a los rendimientos futuros de la inversión. Por lo regular la distribución de la probabilidad se determina por lo que el analista o la persona que toma las decisiones cree que es aplicable en ese momento, tomando en cuenta los efectos probables de los factores que tienen algún impacto sobre los rendimientos en este caso afectará los Beneficios Netos Esperados (BNE) del proyecto o empresa.

Estos factores pueden ser:



En las empresas o proyectos que se deseen emprender es necesario tener el conocimiento del entorno en el cual se establecerá la empresa.

Los precios de un producto, o servicio llevan un proceso.

Determinar el costo de producción acumulando los elementos invertidos, sumando él beneficios a obtener por parte de la empresa, cuyos ingresos vienen determinados por la cantidad de ventas realizadas, aunque no guarde una relación directa con los beneficios que obtiene, ya que si los precios son elevados, los



ingresos totales pueden ser altos, pero para que esto repercuta en los beneficios, dependerá de la adecuada determinación y equilibrio entre las denominadas áreas de beneficios.

| Áreas internas | Áreas externas |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Costos.• Cantidad.• Precios.• Beneficios fijados.• Medios de producción. | <ul style="list-style-type: none">• Mercados.• Tipos de clientes.• Zonas geográficas.• Canales de distribución.• Promoción. |

Por tanto, una política de precios racional debe ser relacionada a las diferentes circunstancias del momento, sin considerar únicamente el sistema de cálculo utilizado, combinada con las áreas de beneficio indicadas. Para una más fácil comprensión se indica que estas áreas quedan dentro de un contexto de fuerzas resumidas en:

- Objetivos de la empresa.
- Costos.
- Elasticidad de la demanda.
- Valor del producto ante los clientes.
- La competencia

“En algunos casos es conveniente recurrir al estudio de mercado. El estudio de mercados es un proceso sistemático de recopilación e interpretación de hechos y datos que sirven a la dirección de una empresa para la toma adecuada de



decisiones y para establecer así una política adecuada de mercado.

5.5 Elementos básicos en el estudio de mercado: mercado, demanda, consumo, oferta y precios.

- **Mercado:** área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a recursos materiales.
- **Demanda:** cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.
- **Oferta:** cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado
- **Consumo:** es el uso o goce de bienes y servicios en el cual se hace el intercambio (generalmente se intercambia dinero o tiempo por bienes y/o servicios) para obtener una utilidad personal o empresarial derivada de la satisfacción de necesidades.
- **Precio:** es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar el bien o servicio, cuando la oferta y la demanda estén en equilibrio.”³²

5.6 Fijación de precios con costos directos

La mayor parte de las malas interpretaciones de la dirección, está en el área entre los departamentos de ventas y de contabilidad, y se relaciona con los costos y la fijación de precios. Los ejecutivos de venta dicen que los contables no entienden de precios competitivos, mientras que los contables sostienen que los de ventas destinan los costos al fijar precios.



La raíz del conflicto está en el sistema de costos por absorción, porque en él se fijan el volumen en un nivel dado, generalmente por un año y en dicho volumen se basan los costos tomados en cuenta para la fijación de precios. Tales costos son válidos únicamente cuando el volumen real es igual al supuesto. Al tomar decisiones sobre los precios, una de las variables más importantes es el volumen.

Los precios rara vez tienen una relación rígida con el costo del producto, porque la competencia y la elasticidad de la demanda y de los costos están presentes en las decisiones con respecto a los precios. Las utilidades dependen de que se logre una combinación satisfactoria entre precio, volumen y los artículos vendidos; por esta razón se debe considerar el volumen como un elemento variable al reunir informaciones sobre los costos que han de guiar en la fijación de los precios.

La función del costo en la fijación de los precios. Existen cuatro situaciones básicas con respecto a la importancia relativa de los costos:

- a) Contratos CMFC. Costo más cuota fija, los costos históricos determinan el precio de venta.
- b) Productos monopolio, costos para determinar los precios que maximicen la utilidad.
- c) Productos competitivos, costos predeterminados que fijen los precios, guía de distribución y selección de políticas de ventas para el resto de la industria.
- d) Ventas de liquidación, los costos no ejercen ninguna influencia en los precios de estas.

Las decisiones más importantes las encontramos en la tercera categoría, con cuatro situaciones básicas con respecto a los costos en las decisiones comerciales.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

- Productos fabricados sobre pedido, los costos tienen una relación directa con los precios.
- Productos generales de competencia, los precios están basados en un adicional sobre los costos.
- Productos con precios establecidos por la costumbre, los costos determinan el peso y la calidad del producto que puede ser ofrecido.
- Productos de calidad y formato Standard, los costos indican a la producción si debe producirse o no.

En todas estas situaciones la técnica del costo directo proporciona una mejor información para fijar precios. Los costos estimados, sean directos o totales, se usan solamente como punto de partida para la determinación de los precios de venta.

Procedimiento de fijación de precios. El método más frecuente de determinar los costos para fijar los precios es:

- Los centros de costos de producción se establecen por el proceso de fabricación o departamento de la empresa.
- Los gastos de mano de obra, del departamento de servicio y gastos de fabricación fijos se distribuyen en los centros de costos
- Para cada centro de costos se fijan índices de costo por unidad (hrs./hombre) Las hrs. /hombre y las hrs. /máquina se totalizan para determinar el costo de elaboración.



- Al total se agrega un porcentaje para cubrir los gastos de administración y ventas, y para que exista una utilidad.

En conclusión, para fijar el precio se toman en cuenta los siguientes factores:

Materias primas utilizadas

Mano de obra utilizada

Gastos indirectos de fabricación

Margen de utilidad o porcentaje de utilidad (este debe cubrir los gastos de operación y la utilidad de la inversión)

Decisiones de precios a largo plazo. Los defensores del costo por absorción critican al costo directo diciendo que sirve para casos en que se vende un solo tipo de producto y no cuando son varios. Los costos fijos se aplican una vez al año a los productos o grupos de productos como parte de la operación de planificación de la ganancia. Se cargan en su totalidad al volumen previsto y al conjunto de las ventas, nunca individualmente. Al mostrarse la adjudicación total de los costos al volumen y ventas previstos, se puede ver la interrelación de ventas, precios, costos y volumen. Este método permite una apreciación realista de la fijación de precios a corto plazo y de la planificación a largo plazo.

Decisiones diarias de precios. Un método para establecer el precio sería dividir el costo directo estimado del producto cuyo precio se quiere fijar por el complemento de la relación utilidad/volumen de la línea de producto. Los sobrepuestos que toman en cuenta también la estructura de descuentos son por lo general calculados previamente, de manera que el precio de venta sugerido se determina multiplicando el costo directo por el sobrepuesto correspondiente. Si este precio no responde a su razón, ni reporta un adecuado retorno de capital, se estudiará la modificación de su diseño o su eliminación de la línea.

“Las empresas que tienen controlados poco o nada tienen que hacer en esta área. Sin embargo todas las empresas, tengan o no control de precios, deben conocer y



analizar estos métodos para la fijación de los mismos. De acuerdo a las condiciones que prevalezcan en el mercado, se debe definir a qué precio se colocará el producto.

Entre los principales métodos para fijar precios se pueden mencionar:

1. Los que se basan en el costo total
2. Los que se basan en el costo directo
3. Los que se basan en el rendimiento deseado
4. Los que se basan en cláusulas escapatorias
5. Los que se basan en un determinado valor económico agregado.”³³



Capítulo 6

Caso de Aplicación

La implantación se realizó en la empresa de producción de alimentos para ganado
EL MESON S.A de C.V

Planta

Km. 2 Camino a Los Arrayanes

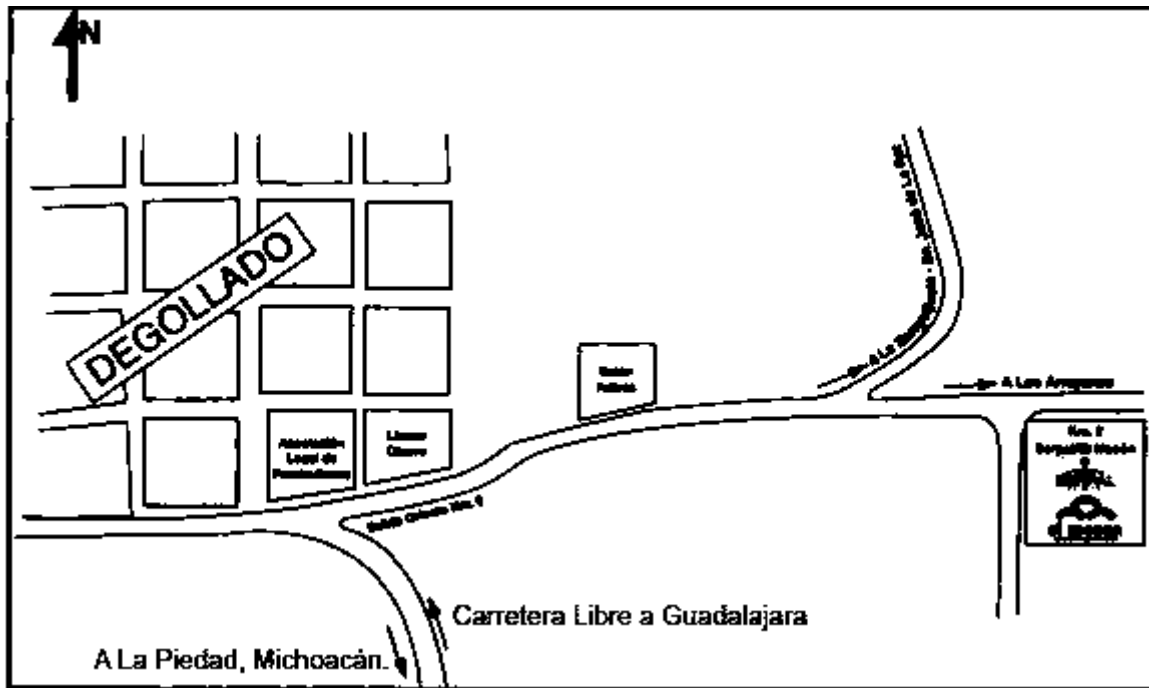
C.P. 47980

Degollado, Jalisco. México.

Teléfonos: (345) 9370131, 9370455

Fax: (345) 93 70405

Correo electrónico: serpaldegollado@yahoo.com.mx



Distribuidores:

Jalisco

Guanajuato



Guerrero

Michoacán

Algunos de los productos que ofrece El Mesón son los siguientes:

Productos: alimento para pollos

Pollo engorda iniciador tradicional

Pollo engorda finalizado tradicional





Una de las Fórmulas que se elaboran en El Mesón para pollos

pollo engorda iniciador

| análisis garantizado | | | ingredientes |
|--------------------------|------------|--------|---|
| cada kilogramo contiene: | | | Granos y subproductos procesados de cereales, pastas y productos tratados térmicamente de oleaginosas, gluten de maíz, aceite vegetal, vitaminas liposolubles e hidrosolubles, macro y micro minerales, pigmento. |
| Proteína | Mínimo | 21.00% | |
| Cenizas | Máximo | 6.00% | |
| Grasa | Mínimo | 2.00% | |
| Humedad | Máximo | 10.00% | |
| Fibra | Máximo | 4.50% | |
| E.L.N. | Diferencia | 56.50% | |

el mesón
ALIMENTOS BALANCEADOS



Productos: alimento para Caballos

Alimento para caballo elite

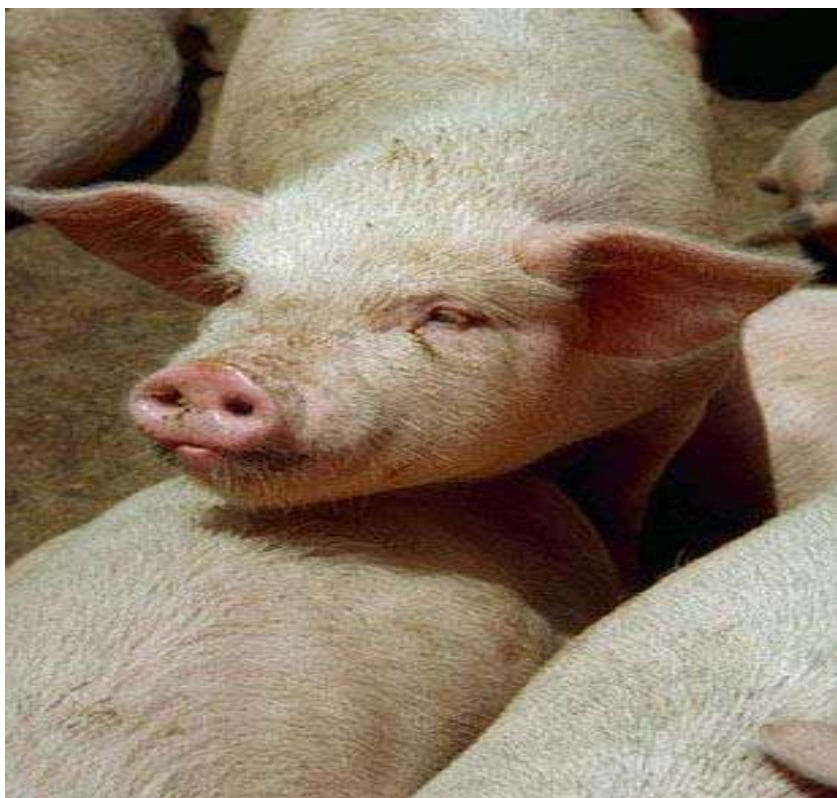
Alimento para caballo retador





Productos Línea Cerdos Terminados

Preiniciadores especializados



Súper Lechón Fase 2

Súper Lechón Fase 3

Súper Lechón Fase 4

Élite

Pre-iniciación lechones medicado élite

Iniciación lechones medicado élite

Tradicional

Crecimiento cerdos tradicional

Desarrollo cerdos tradicional

Engorda cerdos tradicionales

Gestación / Sementales tradicional

**Lactancia tradicional**

Productos Línea Cerdos Concentrados Tradicional

Iniciación 40% medicado tradicional**Crecimiento 38% tradicional****Desarrollo 36% tradicional****Finalizador 35% tradicional****Finalizador 42% súper-magro****Cerdas reproductoras 35% tradicional****Único 40% tradicional**

Productos Línea Cerdos Reatador

Creci-desarrollo cerdos**Engorda Cerdos****Gestación / Sementales****Lactancia**

Concentrados NF

Iniciación 38% medicado NF**Único 36% NF****Cerdas reproductoras 32% NF**



Una de las fórmulas que se elaboran en El Mesón para cerdos.

crecimiento cerdos tradicional

| análisis garantizado | | | ingredientes |
|--------------------------|--------|--------|---|
| cada kilogramo contiene: | | | Granos y subproductos procesados de cereales, pastas y productos tratados térmicamente de oleaginosas, harina de pescado, aceite vegetal, melaza de caña vitaminas lipo e hidrosolubles, macro y microminerales, aminoácidos, enzimas, BHT y/o ETQ. |
| Proteína | Mínimo | 16.00% | |
| Grasa | Mínimo | 2.00% | |
| Fibra | Máximo | 5.00% | |
| Humedad | Máximo | 10.00% | |
| Ceniza | Máximo | 7.00% | |
| E.L.N. | Mínimo | 60.00% | |

el mesón
ALIMENTOS BALANCEADOS



Conclusiones

7.1 General

La investigación realizada tiene una utilidad para las empresas dedicadas a la elaboración de productos alimenticios para ganado. Específicamente en los que corresponde a la planeación financiera para la toma de decisiones, que les permitirán conocer un panorama financiero de la empresa.

7.2 Especificas

Al elaborar un sistema de presupuestos específicamente para empresas con giro de elaboración de productos alimenticios para ganado,

Propiciar la elaboración y seguimiento de los presupuestos por áreas de responsabilidades.

Presentar un panorama del uso e importancia del uso de presupuestos por programas (Instituciones gubernamentales)

Proporcionar otras herramientas para la administración de los recursos de las empresas (punto de equilibrio, tasa interna de retorno y valor presente neto).



Recomendaciones

1. Que la planeación financiera se adopte como una cultura diaria en las empresas de La Piedad y su entorno.
2. Promover la participación de todos los miembros de la empresa para la planeación futura.
3. Hacer un análisis constante de las variaciones de los costos reales y presupuestados.
4. Conocer las metas de cada uno de los departamentos que integran la empresa.
5. Utilizar las herramientas financieras para la toma de decisiones (VAN o VPN, TIR y Punto de Equilibrio).
6. Reconocer la participación de cada uno de los miembros de la empresa u organización para lograr las metas fijadas.
7. Que todos los trabajadores de la empresa u organización conozcan los resultados obtenidos, en forma mensual y anual.
8. Establecer la contabilidad por área de responsabilidades.
9. Delegar autoridad y responsabilidad a los colaboradores de la empresa.
10. Fomentar el trabajo en equipo, y compromiso con la empresa.
11. Reconocer las metas alcanzadas en cada departamento de la empresa.



Bibliografía

1. Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, McGraw Hill. 4ª ed., México 2001
2. Brigham Eugene F./Besley scout. Fundamentos de administración financiera, CECSA. 12ª ed., México 2001
3. Brigham Eugene F./Houston Joel F. fundamentos de administración financiera, CECSA, 4ª ed., México 2006
4. Burbano Ruíz Jorge y Ortíz Gómez Alberto, Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos, McGraww-Hill. 6ª ed., Mexico 2002.
5. Del Río González Cristóbal. Costos, ECASA. México. 3ª ed., 2001
6. Gitman Lawrence J. Principios de Administración Financiera, Pearson. 10ª ed., México 2003
7. Horngrean Charles. Foster y Spkant M. Datar George. Contabilidad de Costos un Enfoque Gerencial, McGraw-Hill 10ª.ed., México 1999
8. James C. Van Horne y John M. Wachowicz. Fundamentos de Administración Financiera, Prentice Hall 11ª ed. México 2002
9. Monografía Municipal La Piedad., Michoacán. México 2003
10. Morales Castro José Antonio/ Morales Castro Arturo, Proyectos de Inversión en la Práctica, Gasca. 2ª ed., Mèxico 2006
11. Moreno Fernández Joaquín, Las Finanzas en las Empresas, CECSA. 6ª ed., México 2002
12. Ramírez Padilla David Noel, Contabilidad Administrativa, Mc. Graw Hill. 6ª ed., Mèxico 2002
13. <http://galileo.inegi.gob.mx> 05/01/07
14. <Http://www.INEGI.gob.mx> 05/01/07
15. <Http://www.onopre.gov.ve.conceptos/presuouestarios.com> 04/04/2007
16. www.online.com.mx/alderete 04/04/2007
17. <Http://www.latinlex.com/ar/contenidos/pa5.htm> 10/04/2007



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

18. <http://www.riesgopaisonline.com.newforum.htm> 10/04/2007
19. Http://www.sindiclm.es_Vlencientrostécnicos.com 07/04/2007
20. <www.servicioempresarial.Com/egi/servemp/index.cgi> 07/04/2007
21. www.wipo.int/edocs/mdocs/govbody/es/wo_pbc_im_i_06/wo_pbc_im_i_06_informal_paper 09/04/2007
22. II Conteo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos



Anexos

Anexo 1

Propuesta de sistema de presupuestos a la Empresa de Alimentos balanceados para ganado El Mesón

Objetivo

Proporcionar una herramienta útil (los presupuestos) como un medio para prever y decidir la producción que se va a realizar en un período determinado, así como para asignar formalmente los recursos necesarios para la producción. Este carácter práctico del presupuesto implica que debe concebirse como un sistema administrativo que se materializa por etapas: formulación, discusión y sanción, ejecución, control y evaluación.

La planeación se hace necesaria por diferentes motivos:

Para prevenir los cambios del medio ambiente económico y financiero.

Para integrar los objetivos y las decisiones de la organización.

Como medio de comunicación, coordinación y cooperación de los diferentes elementos que integran la empresa.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

Un sistema de presupuestos tiene un ciclo que puede ser el siguiente:



Aplicar un sistema de presupuestos es cíclico

Las ventajas que proporciona aplicar en las empresas que elaboran alimentos balanceados para ganado son las siguientes:

1. Presiona para que la alta gerencia defina adecuadamente los objetivos básicos.
2. Propicia que se defina una estructura organizacional adecuada, determinando la responsabilidad y autoridad de cada una de las partes que integran la organización.
3. Incrementa la participación de los diferentes niveles de la organización.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

4. Obliga a mantener un archivo de datos históricos controlables.
5. Facilita la utilización óptima de los diferentes insumos.
6. Facilita la coparticipación e integración de las diferentes áreas.
7. Obliga a realizar un autoanálisis periódico.
8. Facilita el control administrativo.
9. Es un reto para ejercitar la creatividad y criterio profesional, a fin de mejorar la empresa.
10. Ayuda a lograr mejor eficiencia en las operaciones.

Las desventajas son las siguientes:

1. Están basados en estimaciones.
2. Deben ser adaptados constantemente a los cambios de importancia que surjan. Su ejecución no es automática, se necesita que el elemento humano comprenda su importancia.
3. Es un instrumento que no debe tomar el lugar de la administración. Es una herramienta que sirve a la administración para que cumpla su cometido, y no para entrar en competencia con ella.

En el caso de las empresas que producen alimentos balanceados para ganado pueden adoptar el sistema.

Es importante primero conocer el estado financiero actual de la empresa mediante el estado de situación financiera y sus respectivos anexos como son inventario de materias primas, inventario de productos terminados, el precio de venta actual y los activos fijos con los que cuenta.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

Presupuestos operativos.

Presupuesto de ventas. El pronóstico de ventas es el punto de apoyo del cual dependen todas las fases del plan de utilidades.

La responsabilidad de establecer el presupuesto de ventas queda a cargo del departamento de ventas. El pronóstico puede realizarse en diferentes niveles de la compañía.

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de Ventas del _____ al _____ del

| PRODUCTOS A VENDER | PRIMER SEMESTRE | SEGUNDO SEMESTRE | TOTAL |
|--------------------|-----------------|------------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | | | \$ |

Si se considera que la evaluación será cada semestre.

El presupuesto de producción.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

La producción presupuestada es igual a las ventas pronosticadas más el inventario final planeado de productos terminados, menos el inventario inicial de los productos terminados.

La cantidad del inventario final planeado de productos terminados se basa en tres consideraciones:

1. El inventario final presupuestado de productos terminados es afectado por el futuro potencial de ventas de cada producto.
2. El tamaño de los inventarios está limitado por restricciones tales como el tamaño del cuarto de almacenamiento y la capacidad de la planta.
3. El tamaño óptimo de los inventarios es igual a una combinación de los costos mínimos de pedido y procesado y el costo de llevar los inventarios.

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de Producción del _____ al _____ del

| CONCEPTO | PRIMER SEMESTRE | | SEGUNDO SEMESTRE | | TOTAL |
|-------------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------|-------|
| | PRODUCTOS | PRODUCTOS | PRODUCTOS | PRODUCTOS | |
| Ventas presupuestadas | | | | | |
| Inventario Final | | | | | |
| Necesidad de producción | | | | | |
| Inventario inicial | | | | | |
| Producción requerida | | | | | |
| Total | | | | | \$ |



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

Si se considera que la evaluación será cada semestre.

El presupuesto de materiales:

El presupuesto de las materias primas implica:

- Determinar la cantidad y costo de las materias primas necesarias para cumplir con el programa de producción.
- Establecer el nivel deseado de inventario de materias primas.
- Preparar un presupuesto de compras.

Las cantidades de materias primas necesarias se determinan multiplicando el número de unidades de materias primas por unidad de producto terminado, por la producción programada. El costo presupuestado de los materiales se calcula multiplicando el número total de unidades requeridas por sus costos estándar.

La cantidad de compras presupuestadas es igual al número de unidades de materias primas requeridas para cumplir con el programa de producción, más los saldos deseados de inventarios al final del período, menos las materias primas en existencia al comienzo del mismo.

Los presupuestos también revelan la oportunidad en que se van a necesitar los fondos y la cantidad necesaria para financiar las compras.

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de materias primas del _____ al _____ del
PRIMER SEMESTRE

| PRODUCTO A PRODUCIR | MATERIA PRIMA | MATERIA PRIMA | TOTAL |
|---------------------|---------------|---------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | | | |

Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

SEGUNDO SEMESTRE

| PRODUCTO A PRODUCIR | MATERIA PRIMA | MATERIA PRIMA | TOTAL |
|---------------------|---------------|---------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | | | |

Presupuesto de compra de materiales.

Para poder elaborar este presupuesto es necesario saber la existencia de materias primas en el almacén de materia primas.

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de Compra de Materiales del _____ al _____ del

| MATERIAS PRIMAS | PRIMER SEMESTRE | | SEGUNDO SEMESTRE | | TOTAL |
|------------------------------|-----------------|----------|------------------|----------|-------|
| | MATERIAL | MATERIAL | MATERIAL | MATERIAL | |
| Mat. para Producción | | | | | |
| Inventario final | | | | | |
| Mat. necesarios para comprar | | | | | |
| Inventario inicial | | | | | |
| Total de material a comprar | | | | | |
| Costo por Kg. Mts. Lts etc. | | | | | |
| Costo de compras | | | | | |



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

El presupuesto de mano de obra:

Se determina multiplicando el costo estándar de la mano de obra directa de cada producto por el número de unidades programadas para producción.

El presupuesto de costos indirectos de fabricación variables:

Los controles de los costos indirectos son significativos sólo cuando ofrecen una base para comparar los gastos reales y los gastos presupuestados al nivel real. El presupuesto variable se usa tanto para el planeamiento de las utilidades como para la evaluación de la actuación.

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de Mano de Obra del _____ al _____ del

| CONCEPTO | PRIMER SEMESTRE | SEGUNDO SEMESTRE | TOTAL |
|---------------------------------|-----------------|------------------|-------|
| Producción requerida | | | |
| Hrs. necesarias para producción | | | |
| Total de horas | | | |
| Costo por hora | | | |
| Total de costo de M.O.D. | | | |

El presupuesto de costos indirectos de fabricación variables:

Los controles de los costos indirectos son significativos sólo cuando ofrecen una base para comparar los gastos reales y los gastos presupuestados al nivel real. El



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

presupuesto variable se usa tanto para el planeamiento de las utilidades como para la evaluación de la actuación.

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de Gastos Indirectos del _____ al _____ del

| CONCEPTO | IMPORTE DE GASTOS |
|----------|-------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| TOTAL | |

El presupuesto de gastos de ventas.

Los gastos de ventas incluyen todos los costos relacionados con el mantenimiento, promoción y distribución de los productos terminados.

Los gastos de venta pueden clasificarse en:

Gastos de venta de la oficina principal.

Gastos de venta de la oficina de ventas en sucursales.

Gastos de almacén en sucursales.

Publicidad.



Cada una de estas categorías puede subdividirse en áreas funcionales de responsabilidad (gerencia de ventas, investigación de mercado, transporte interno). Debe incluirse el presupuesto de publicidad.

Los esfuerzos para medir la publicidad se han visto obstaculizados por:

La efectividad de la publicidad varía bajo distintas condiciones económicas y en diferentes niveles de operación.

Existe un intervalo de tiempo entre los gastos incurridos de la publicidad y su efecto.

El efecto de la publicidad sobre las compras no puede separarse fácilmente de otras influencias, tales como otros métodos de venta, disponibilidad de poder adquisitivo, posibilidades alternativas para efectuar gastos, acciones de competidores, etc.

La publicidad puede causar simples cambios en la oportunidad de las compras más que crear una nueva demanda por el producto.

En teoría, el único modo correcto de establecer el presupuesto de publicidad es relacionándolo con el ingreso incremental obtenido de los gastos de publicidad. Sin lugar a dudas, el criterio intuitivo es un factor importante. Algunas otras consideraciones también juegan un papel importante en este tipo de decisiones:

Relación con las ventas: tomar como base un porcentaje de ventas establecido. Este método no es muy exacto.

Fondos disponibles: la cantidad que debe gastarse en publicidad depende de los fondos que se espera tener disponibles.

Competencia: uno de los factores más importantes es el esfuerzo que desarrollen los competidores en esta área.

El presupuesto administrativo.

El presupuesto administrativo incluye la función de la alta gerencia, así como ciertas actividades de servicio tales como financieras, legales y de contabilidad.



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

Una gran porción de los costos administrativos tienden a ser fijos o no están claramente relacionados con las ventas.

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de gastos de venta y administración del _____ al _____ del

| CONCEPTO | IMPORTE DE GASTOS |
|----------|-------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| TOTAL | |

Los inventarios más comunes son los de: materias primas, productos en proceso y productos terminados.

Los inventarios forman un enlace entre la producción y la venta de un producto. Como sabemos existen tres tipos de éstos, los cuales son el inventario de materia prima, de productos en proceso y el de productos terminados.

El inventario de materias primas proporciona la flexibilidad a la empresa en sus compras, el inventario de artículos terminados permite a la organización mayor flexibilidad en la programación de su producción y en su mercadotecnia.

Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de inventarios finales de materias primas del _____ al _____ del

| CONCEPTO | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL |
|--------------------------|----------|----------------|-------|
| Materiales en existencia | | | |
| de cada uno de los | | | |
| materiales | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | | | |

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de inventarios finales de productos terminados del _____ al _____ del

| CONCEPTO | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL |
|------------------------------------|----------|----------------|-------|
| Productos terminados en existencia | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | | | |



El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de costo de ventas del _____ al _____ del

| CONCEPTO | PRIMER SEMESTRE | SEGUNDO SEMESTRE | TOTAL |
|----------------------------------|-----------------|------------------|-------|
| | | | |
| Materia prima utilizada | | | |
| Mano de obra directa | | | |
| Gastos indirectos de fabricación | | | |
| Costo de producción | | | |
| (+) inventario inicial de | | | |
| artículos terminados | | | |
| Costo de producción disponible | | | |
| (-)Inventario final de artículos | | | |
| terminados | | | |
| Costo de venta presupuestado | | | |

Presupuesto de efectivo.

Una vez elaborados los presupuestos económicos y conocidos los de inversiones, ya estamos en condiciones de confeccionar los financieros, que se integran en un estado esencialmente dinámico: el cuadro de fondos. Estos presupuestos reflejan los movimientos de recursos que los presupuestos económicos y de inversiones originan, para conocer el flujo de ingresos y egresos mensuales o periódicos de las operaciones, suministrando información sobre:

Caja o bancos.

Cuentas a cobrar.

Cuentas a pagar.

Además, el saldo al final de cada período de las disponibilidades (cajas o bancos) permite conocer con la debida anticipación su magnitud, y prever el destino de los excedentes, o el financiamiento de los déficits, constituyéndose en una herramienta muy útil para el planeamiento, administración y control del efectivo.

Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

Algunas ocasiones se considera al presupuesto financiero en los de:

Efectivo.

Inversiones.

El Mesón S.A de C.V

Presupuesto de efectivo del _____ al _____ del

| Ingresos disponibles en caja y bancos | Semestre o Trimestre | Semestre o Trimestre | Total |
|--|----------------------|----------------------|-------|
| | | | |
| Ingresos durante el periodo | | | |
| Rendimientos de inversiones | | | |
| Total de ingresos | | | |
| G | | | |
| a | | | |
| s | | | |
| t | | | |
| o | | | |
| s | | | |
| Durante el periodo | | | |
| Total de egresos | | | |
| Sobrante | | | |
| Faltante | | | |
| Inversiones (si existe mas \$ del establecido por la empresa) | | | |
| Financiamiento (en caso que Los egresos sean mayores que los ingresos. | | | |
| Pago de préstamos | | | |
| Pago de intereses | | | |
| Saldo siguiente periodo | | | |

El presupuesto de efectivo es un presupuesto financiero ya que en este se concentran todos los presupuestos anteriores, además aquí es donde nos damos cuenta de los ingresos y egresos que maneja la empresa así como la forma de su



Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado

distribución. En el caso de que las empresas deseen un seguimiento más continuo puede ser por semestre o bimestre.

Con base a los presupuestos antes mencionados se elaboran los estados financieros proforma que son principalmente El Estado de Resultados y Estados de Situación Financiera o Balance General.

Estado de Pérdidas y Ganancias Presupuestado

El Mesón S.A de C.V

Estado de resultados presupuestado del _____ al _____ de _____

| | | |
|--|----|----|
| Ventas presupuestadas | \$ | |
| -) costo de venta presupuestado | | |
| =) utilidad bruta presupuestadas | | \$ |
| -) gasto de operación presupuestados | | |
| =) utilidad de operación presupuestada | | \$ |

El Mesón S.A de C.V

Estado de Pérdidas y Ganancias Presupuestado del _____ al _____ de _____

| | | |
|--|--|--|
| Ventas presupuestadas | | |
| -) costo de venta presupuestado | | |
| =) utilidad bruta presupuestadas | | |
| -) gasto de operación presupuestados | | |
| =) utilidad de operación presupuestada | | |
| -) gastos financieros | | |
| +) productos financieros | | |
| -) otros gastos | | |
| +) otros productos | | |
| =) utilidad antes de impuestos | | |
| -) impuestos | | |
| =) utilidad después de impuestos | | |



Estado de pérdidas y ganancias completo en que se muestra hasta la utilidad después de impuesto, para uso de la toma de decisiones.

El estado financiero anterior forma parte de los estados financieros proyectados

La planeación, cuando se refiere al presupuesto anual, debe estar encaminada a lograr una situación conveniente para la empresa en un período, lo que se puede alcanzar mediante la elaboración de los estados financieros presupuestados.

De ahí la importancia de elaborar con cuidado los estados financieros proyectados, porque serán el marco de referencia de toda la organización.

El estado de resultados presupuestado es la integración de los diferentes presupuestos que forman el presupuesto de operación.

Los balances proyectados son estados que suministran información interna y externa sobre el valor probable del patrimonio y sus variaciones a una cierta fecha futura, y en base a los planes previstos en los presupuestos.

Con el balance general proyectado el administrador conoce por anticipado si la situación financiera de la empresa será la aceptable para los inversionistas.

El control y ejecución, del que periódica y regularmente se emitirán informes, que pueden ser trimestrales o semestrales permite obtener especificaciones de los desvíos para:

Ajustar los presupuestos.

Corregirlos oportunamente.

Asignar responsabilidades.



Así, el control se transforma en un verdadero proceso de retroalimentación al sistema de planeación y control.

A este balance proyectado se le aplican las técnicas de análisis: vertical, horizontal, relaciones, índices (liquidez, solvencia, endeudamiento), márgenes, rotación, variaciones en el capital de trabajo, ventaja operativa, punto de equilibrio, margen de seguridad, etc., para su análisis e interpretación.

También permite conocer por anticipado ese indicador planteado como uno de los objetivos de la empresa: la rentabilidad.

En razón de que aún no han ocurrido los hechos ni se han ejecutado los programas, se está a tiempo para buscar otra alternativa, reelaborar, diseñar otros planes y presupuestos con una mayor factibilidad para lograr las metas planeadas.

Cómo determinar cada partida de balance:

1. Activos circulantes:

Efectivo: se obtiene del presupuesto de efectivo una vez determinado el saldo final.

Cuentas por cobrar: cuentas por cobrar iniciales + ventas a crédito del período presupuestado – cobros efectuados durante el mismo período.

Inventarios: se obtiene el presupuesto de inventarios, el que se determinó en el desarrollo del presupuesto de operación.

Inversiones temporales: dependerá de la existencia o no de aumentos o disminuciones, sumándolos o restándolos al saldo que había al comienzo del período presupuestal.

2. Activos no circulantes:

al saldo inicial se le suma la cantidad correspondiente de las nuevas adquisiciones, y se le restan las ventas y la depreciación acumulada.



3. Pasivos a corto plazo:

Proveedores: saldo inicial de proveedores + total de compras – pagos efectuados.

También es posible determinarlo mediante la rotación esperada.

Otros pasivos circulantes: según las condiciones que se establezcan para cada uno de ellos.

4. Pasivos a largo plazo: a la cantidad inicial se le suman los nuevos pasivos, o se le restan si se pagaron.

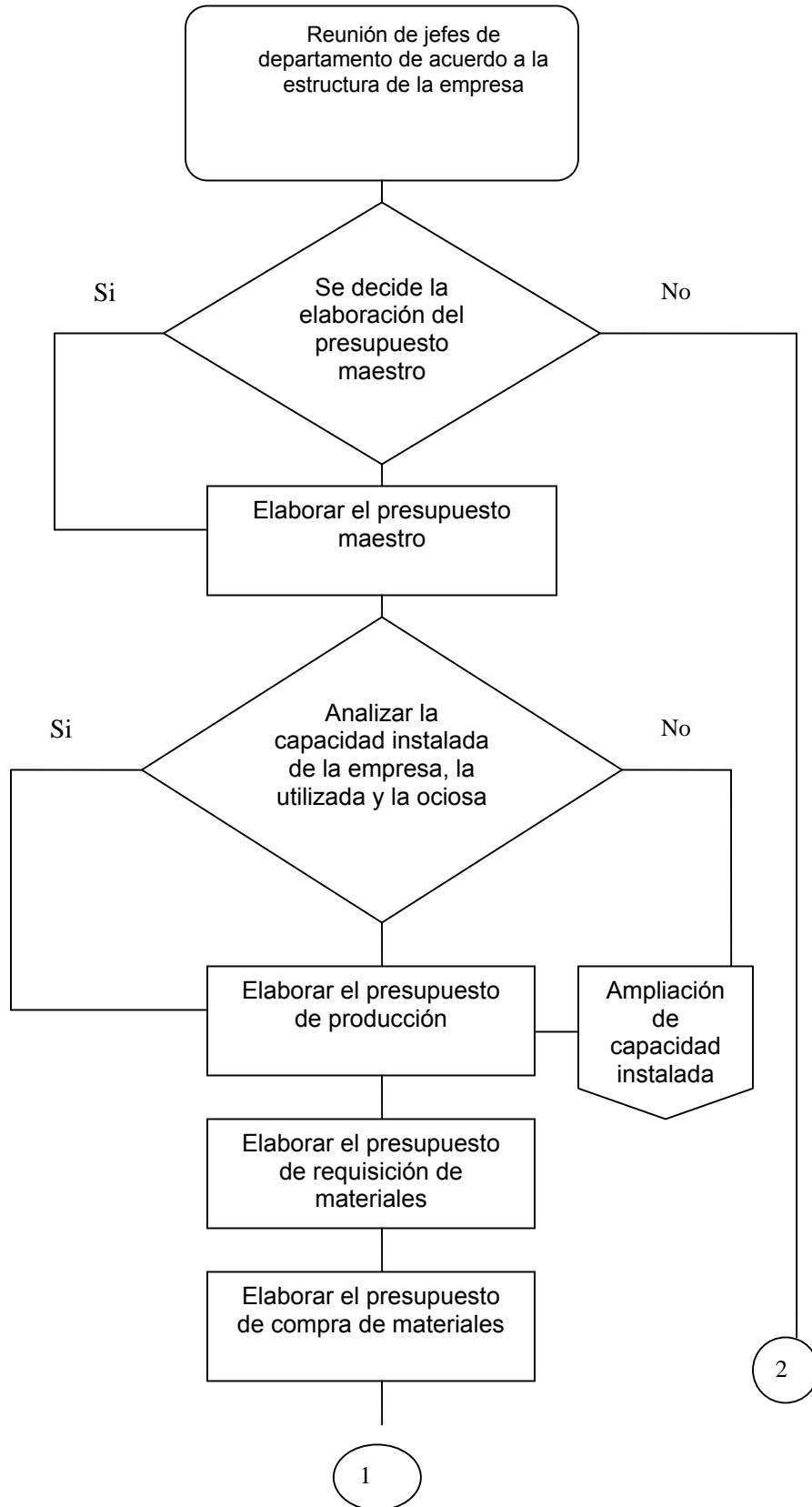
5. Capital contable:

Capital social: sólo se modifica si hubo nuevas aportaciones de los accionistas.

Utilidades retenidas: al saldo inicial se le aumentan las utilidades del período presupuestal, que se obtiene del estado de resultados presupuestado. Si hay pérdidas, se resta al saldo inicial de utilidades retenidas.

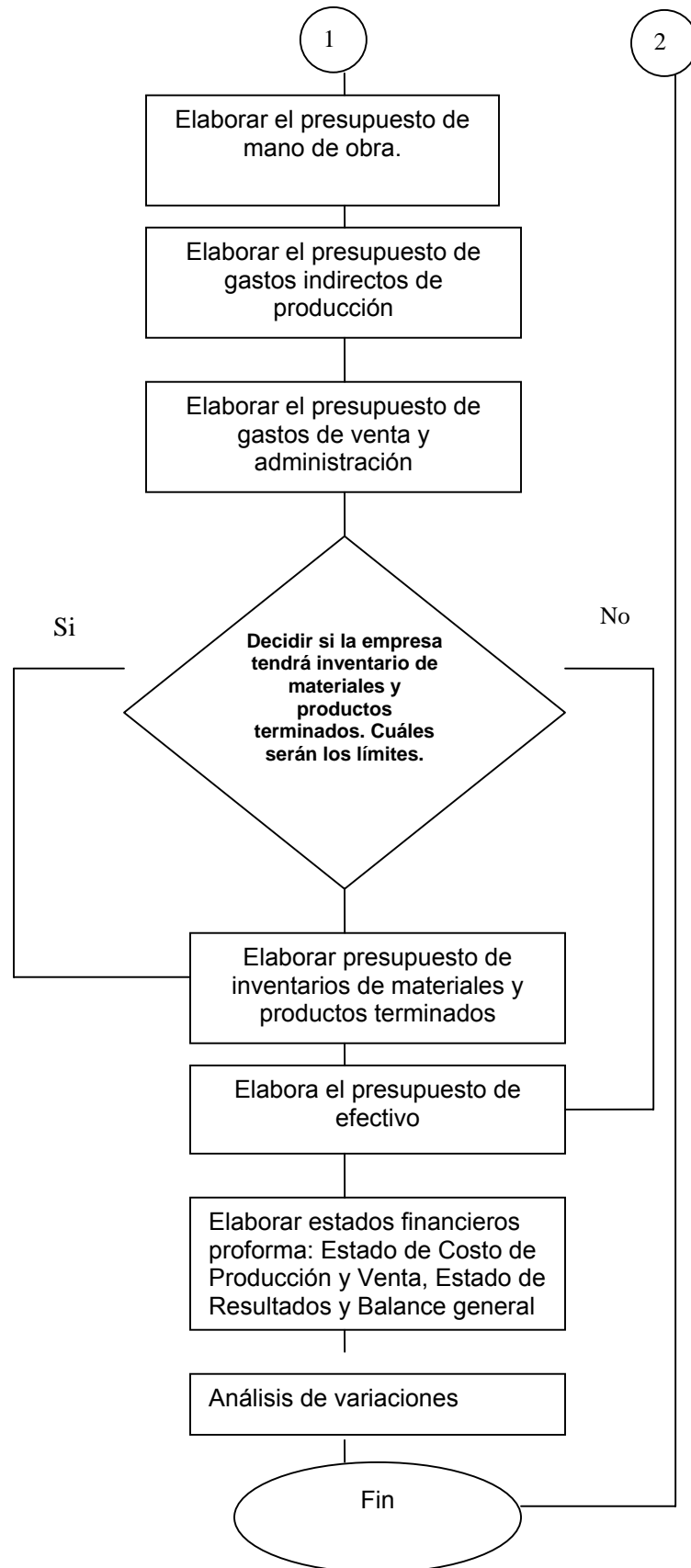


Diagrama de Flujo del Presupuesto Maestro El Mesón S.A de C.V





Diseño del Sistema de Presupuestos para una Planta de Alimentos Balanceados para Ganado





DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO DEL PRESUPUESTO MAESTRO

1º La dirección o gerencia de la empresa convoca a una reunión a todos los integrantes de la administración, la cual pudiera tener los siguientes puntos a tratar:

- a) Asegurarse que todos conozcan la misión visión y objetivos de la empresa.
- b) Solicitar a cada jefe de departamento por escrito las metas del área en que se desempeñan. Puede tomarse como referencia los datos históricos de ejercicios anteriores.

2º Si se decide elaborar el presupuesto maestro iniciar con el presupuesto de ventas.

3º El departamento de producción presentará un informe de la capacidad instalada que tiene la empresa, que implica recursos humanos y recursos materiales con que cuenta, si dicha capacidad es suficiente se procede a elaborar el presupuesto de producción. En caso contrario hay dos alternativas que son:

- a) Si puede lograrse la producción con las mismas instalaciones y pagando horas extras el personal.
- b) Ampliación de la planta, ésta implica una mayor inversión.

4º Elaborar el presupuesto de requisición de materia prima después de conocer la existencia en el almacén de materiales para producción.

5º Elaborar el presupuesto de compra de materiales.

6º Elaborar el presupuesto de mano de obra, tomando en cuenta los incrementos para el año presupuestado.



7° Elaborar el presupuesto de gastos indirectos de producción que serán aplicados en el período.

8° Elaborar el presupuesto de gastos de venta y administración.

9° Elaborar el presupuesto de inventarios de materia prima y de producto terminado, en este caso como no es un producto perecedero y además es temporal el almacenista decidirá los límites tanto de materia prima como de producto terminado.

10° Elaborar el presupuesto de efectivo o flujo de caja, aquí se concentran todos los ingresos y egresos del período. Es importante establecer la cantidad óptima de efectivo con la que operará la empresa.

11° Elaborar los estados financieros proforma los básicos pueden ser Estado de Costo de Producción y Venta, Estado de Resultados y Estado de Posición Financiera o Balance General.

12° Hacer un análisis de variaciones al final del período, que nos permite saber lo planeado, las metas que se alcanzaron, se rebasaron, o no se alcanzaron, en este último caso cuáles fueron las causas y que estrategias pueden utilizarse para lograrlas.



Anexo 3

CENSO POBLACIÓN 2005 DEL MUNICIPIO DE LA PIEDAD, MICH.

De acuerdo al censo de población del 2005, el Municipio de La Piedad cuenta con una **población de 91,132 habitantes**, de los cuales **42,635 (46.7%) son hombres** y **48,497 (53.3%) mujeres**. La **tasa de crecimiento** poblacional se localiza en el **2.5% anual**.

En la siguiente tabla se observa la población total de las principales localidades.

Población Total de las Principales Localidades

| LOCALIDAD | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|----------------------|----------------------|--------------------|
| La Piedad | 76,889 | 84.3 |
| Río Grande | 1,854 | 2.03 |
| Los Guajes | 1,645 | 1.80 |
| Paredones | 862 | 0.99 |
| Ticuitaco | 657 | 0.76 |
| Resto de Comunidades | 9,225 | 10.12 |
| <u>TOTAL:</u> | <u>91,132</u> | <u>100%</u> |

Fuente: II Censo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos



CENSO ECONÓMICO 2005 DEL MUNICIPIO

De total de habitantes el **84.37% (76,889 hbs.)** Es considerada como **población urbana**, en tanto que, El **15.63% (14,243 hbs.)** Es considerada **población rural**.

La **población de 12 años y más**, es de **68,426 habitantes**, de los cuales 31,063 son hombres y 37,363 Mujeres.

La siguiente tabla, indica la población económicamente activa e inactiva en el municipio.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA DE LA PIEDAD

| Sexo | Total | Económicamente Activa | Económicamente Inactiva | No Especifica |
|--------------|---------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| Hombres | 31,063 | 22,477 | 8,419 | 167 |
| Mujeres | 37,363 | 12,196 | 24,358 | 809 |
| Total | 68,426 | 34,673 | 32,777 | 976 |

La población ocupada por sector de actividad se distribuyó de la siguiente manera, **primario 25%, Secundario 20.9%, terciario 53.9%, no especificado 0.2%**

Fuente: Il Censo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos



PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL MUNICIPIO

✳ AGRICULTURA

Los principales cultivos del municipio son de maíz, sorgo, que son sembrados en una superficie de **7,780.5 hectáreas**, de las cuales, 1,950.5 son de riego y 5,830 de temporal. En la tabla se informa sobre la superficie cosechada de los principales cultivos. SUPERFICIE COSECHADA POR DISPONIBILIDAD DE AGUA, SEGÚN LOS PRINCIPALES CULTIVOS, 2004

| <u>Cultivo</u> | <u>Riego</u> | <u>Temporal</u> | <u>Total</u> |
|--------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Cultivos cíclicos | 1,950.5 | 5,830 | 7,780.5 |
| Maíz grano | 162 | 1,850 | 2,012 |
| Sorgo grano | 470 | 5,830 | 4,270 |
| Trigo grano | 750 | | 750 |

Fuente: Cuaderno Estadístico Municipal 2004

✳ GANADERIA

En el municipio los principales ganados que se crían, en orden de importancia, son el porcino, avícola, caprino, bovino, y abejas, como aparece en la siguiente tabla.

Número de cabezas de la población pecuaria, 2005

| <u>Especies</u> | <u>Cantidad</u> |
|-------------------|-----------------|
| Porcino | 360,281 |
| Aves | 261,968 |
| Caprino | 8,782 |
| Bovino | 11,008 |
| Abejas (colmenas) | 3,756 |

Fuente: Anuario Estadístico De Michoacán



NOTAS BIBLIOGRAFICAS

- ¹ <http://www.lapiedad.com.mx> 01/01/07
- ² <http://galileo.inegi.gob.mx> 05/01/07
- ³ II Censo De Población Y Vivienda, 2005 Michoacán, Resultados Definitivos
- ⁴ *Ibíd.*
- ⁵ *Ibíd.*
- ⁶ Monografía Municipal La Piedad Michoacán 2003
- ⁷ Horngren Charles. Foster y Spkant M. Datar George. (1999) ed. *Contabilidad de Costos un Enfoque Gerencia* McGraw-Hill México, p. 183
- ⁸ *Ibid*, pág 184
- ⁹ David Noel Ramírez Padilla. (2002) *Contabilidad Administrativa* McGraw-Hill México, p. 221
- ¹⁰ <http://www.onopre.gov.ve.conceptos/presuouestarios.com> 04/04/2007
- ¹¹ Ramírez Padilla David Noel. (2002) *Contabilidad administrativa*. ed. McGraw-Hill, pp 313-314
- ¹² *Ibid*. 314
- ¹³ **Burbano Ruíz Jorge y Ortíz Gómez Alberto**, "Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos", ed. McGraww-Hill, p 220
- ¹⁴ *Ibid*, p. 225
- ¹⁵ www.wipo.int/edocs/mdocs/govbody/es/wo_pbc_im_i_06/wo_pbc_im_i_06_informal_paper-09/04/2007
- ¹⁶ *Ibíd*, p. 180
- ¹⁷ *Ibíd*, pág. 182
- ¹⁸ http://www.sindiclm.es_Vlencientrostécnicos.com. 07/04/2007
- ¹⁹ *idem*
- ²⁰ *Idem*



²¹ <http://www.latinlex.com/ar/contenidos/pa5.htm> 10/04/2007

²² Idem

²³ Ramírez Padilla David Noel (2002) *Contabilidad Administrativa* McGraw-Hill México. p. 292

²⁴ Del Río González Cristóbal (2001). *Costos III*. Editorial ECASA. México, p. IV-68

²⁵ *Ibíd*, p IV-70-73

²⁶ Ramírez Padilla David Noel (2002) *Contabilidad Administrativa* McGraw-Hill México. p.181

²⁷ Gitman Lawrence J. (2003). *Principios de Administración Financiera* Editorial Pearson. México, p. 423

²⁸ *Ídem* Pág. 424

²⁹ *Ídem* pag. 428

³⁰ Brigham Eugene F. / Houston Joel F. (2006) *Fundamentos de Administración Financiera*. ed CECSA México, p. 458-462

³¹ José Antonio Morales Castro/Arturo Morales Castro. (2006). *Proyectos de inversión en la práctica* 2ª edición. ed. Gasca, p. 323-324

³² Baca Urbina Gabriel (2001) *Evaluación de Proyectos*. 4ª edición ed. McGraw-Hill. pp. 43-51

³³ David Noel Ramírez Padilla (2002) *Contabilidad administrativa*. 6ª edición. ed. McGraw-Hill, pp. 382-384