

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**BENEFICIO FINANCIERO DE LOS PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN EN UNA  
INDUSTRIA DE CONCRETO**

**TESIS**

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**POR**

**ALFONSO ORANTES ORTIZ**

**PREVIO A CONFERIRSE EL TITULO DE  
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

**EN EL GRADO ACADEMICO DE**

**LICENCIADO**

**Guatemala, febrero de 1998**

20  
23  
(1734)

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

LIC.	DONATO SANTIAGO MONZON VILLATORO	DECANO
LICDA.	DORA ELIZABETH LEMUS QUEVEDO	SECRETARIA
LIC.	JORGE EDUARDO SOTO	VOCAL I
LIC.	ANDRES CASTILLO NOWELL	VOCAL II
LIC.	VICTOR HUGO RECINOS SALAS	VOCAL III
P.C.	JULISSA MARISOL PINELO MACHORRO	VOCAL IV
P.C.	MIGUEL ANGEL TZOC MORALES	VOCAL V

**DOCENTES QUE PRACTICARON EL EXAMEN  
DE AREAS PRACTICAS**

MATEMATICA-ESTADISTICA	LIC. EDGAR VALDEZ CASTAÑEDA
CONTABILIDAD	LIC. GASPAR HUMBERTO LOPEZ JIMENEZ
AUDITORIA	LIC. ANTULIO GILBERTO NORIEGA MUÑOZ

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

Guatemala, 23 de septiembre de 1977

Licenciado  
Donato Santiago Monzón  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Ciudad Universitaria Zona 12

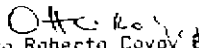
Estimado Sr. Decano:

En atención al nombramiento que oportunamente me fuera conferido por el despacho a su cargo, he asesorado al Sr. Alfonso Orantes Ortiz en su trabajo de Tesis titulado **BENEFICIOS FINANCIEROS DE LOS PRESUPUESTOS DE OPERACION EN UNA INDUSTRIA DE CONCRETO**; considero que dicho trabajo es un valioso aporte para la profesión y el mismo cuenta con el marco teórico y práctico apropiado; así también se aplicaron los conocimientos de técnicas de investigación acordes a la tesis.

En tal sentido recomiendo que el presente trabajo sea aceptado para su revisión, si así lo considera conveniente y para su discusión en el exámen Privado de Tesis previo a optar el título de **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR** en el grado Académico de Licenciatura.

Queda de usted como su atento y seguro servidor.

Atentamente,

  
Lic. Otto Roberto Coyoy Acheverría  
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR  
COLEGIADO No. 2817



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:  
GUATEMALA, CUATRO DE MARZO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y  
OCHO.

Con base en lo estipulado en el Artículo 23o. del  
Reglamento de Evaluación Final de Exámenes de Areas  
Prácticas y Examen Privado de Tesis y el Acta AUD-2  
donde consta que el estudiante ALFONSO ORANTES ORTIZ, ha  
aprobado su Examen Privado de Tesis, se le autoriza la  
impresión del Trabajo de Tesis, denominado: "BENEFICIO  
FINANCIERO DE LOS PRESUPUESTOS DE OPERACION EN UNA  
INDUSTRIA DE CONCRETO".

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Lic. DORA ELIZABETH LEMUS QUEVEDO  
SECRETARIO

Lic. DONATO MONZON VILLATORO  
DECANO



## DEDICATORIA

A DIOS

Por ser el vértice central de mi vida y de la humanidad.

A mis Padres:

Miguel Angel Orantes Villegas  
Margarita Ortiz de Orantes

A mi Esposa:

Rosa del Carmen Pineda R.

A mis Hijos:

Marvin Geovani, Mirna Floridama y Jacquelin Paola.

A mis Hermanos:

Irene, Marcela, Josefa, Miguel Angel

A mis compañeros de estudio:

Edgar Gonzalez, Raul Chinchilla

A mi asesor de tesis:

Lic. Otto Roberto Coyoy E.  
Por su colaboración

A mis familiares y amigos

A la Facultad de Ciencias Económicas

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

Y a usted en especial

# INDICE

## PAGINA

### INTRODUCCION

### CAPITULO I

1.	LA INDUSTRIA EN GUATEMALA	1
1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.1	Situación actual de la industria en Guatemala	3
1.1.2	Situación de la industria en el periodo 1979-1985	5
1.1.3	Breve historia de la industria de la construcción en Guatemala	15
1.2	Definición de industria	16
1.3	Definición de industria de concreto	16
1.3.1	Definición de concreto	17
1.4	Clases de industrias	17
1.4.1	Industria familiar o doméstica	17
1.4.2	Industria artesanal	17
1.4.3	Industria manufacturera	18
1.4.4	Industria fabril	19
1.5	Aspectos legales	19

## CAPITULO II

2.	<b>SISTEMA DE PLANEACION Y PRESUPUESTACION</b>	23
2.1	<b>Definición de presupuesto</b>	23
2.2	<b>Clasificación de los presupuestos</b>	23
2.3	<b>Presupuestos base cero</b>	25
2.3.1	<b>Metodología para la aplicación de presupuestos base cero</b>	26
2.3.1.1	<b>Establecer los supuestos o premisas en las cuales descansará la planeación</b>	26
2.3.1.2	<b>Determinar las unidades o paquetes de decisión</b>	27
2.3.1.3	<b>Analizar las unidades de decisión</b>	27
2.3.1.4	<b>Jerarquizar dichas unidades de decisión</b>	28
2.3.1.5	<b>Elaborar e integrar junto con el presupuesto anual</b>	29
2.3.1.6	<b>Controlar administrativamente los resultados</b>	29

## CAPITULO III

3.	<b>LOS PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN</b>	31
3.1	<b>Presupuestos flexibles</b>	31
3.1.1	<b>La relación costo-volumén</b>	34

3.1.2	<b>Análisis del costo-volumén-utilidades</b>	35
3.1.3	<b>Costos estándares</b>	37
3.2	<b>Presupuestos fijos ( estáticos )</b>	38
3.2.1	<b>Hoja de trabajo de presupuesto fijo</b>	38
3.3	<b>Línea de autoridad en la preparación de presupuestos</b>	40
3.4	<b>Informes y control del centro de presupuesto</b>	41
3.5	<b>Pasos en el desarrollo de un presupuesto de operación</b>	42
3.6	<b>Implicaciones de la organización y del comportamiento en los procesos de la elaboración de presupuestos</b>	48
3.7	<b>Prerequisitos para presupuestos efectivos</b>	48
3.8	<b>El presupuesto financiero como complemento al presupuesto de operación</b>	52
3.8.1	<b>El presupuesto de Caja</b>	52
3.8.2	<b>El presupuesto de Inversiones o Adiciones de no circulantes</b>	53
3.9	<b>El rol de la administración en la preparación de presupuestos</b>	54
3.10	<b>Control de las operaciones a través de los presupuestos</b>	55
3.11	<b>Contabilidad por áreas de responsabilidad</b>	56



## CAPITULO IV

4.	<b>BENEFICIO FINANCIERO DE LOS PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN EN UNA INDUSTRIA DE CONCRETO</b>	58
4.1	<b>Administrativos</b>	58
4.1.1	<b>Incremento de la eficiencia administrativa</b>	58
4.1.2	<b>Mayor control en el manejo de efectivo</b>	59
4.1.3	<b>Toma de decisiones oportunas</b>	61
4.2	<b>Financieros</b>	62
4.2.1	<b>Evaluación oportuna de la capacidad de la empresa para cumplir con sus compromisos</b>	62
4.2.2	<b>Evaluación y control oportuno de la asignación y aprovechamiento de los recursos</b>	63
4.2.3	<b>Mejor aprovisionamiento de los recursos financieros de la entidad</b>	64

## CAPITULO V

5.	<b>CASO PRACTICO</b>	66
	<b>CONCLUSIONES</b>	102
	<b>RECOMENDACIONES</b>	104
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	106

## INTRODUCCION

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla como una fase del sistema de evaluación final, previo a conferirse el Título de Contador Público y Auditor en el Grado Académico de Licenciado, el examen privado de tesis.

Cumpliendo con dicho requisito y tomando en cuenta que, toda empresa requiere, para su buen funcionamiento, de una constante revisión de sus ingresos y gastos, de técnicas de planeación y control, entre las que figuran el análisis incremental, la fijación de objetivos o metas, el análisis de alternativas, el análisis de beneficio/costo, la evaluación del rendimiento y la presupuestación por rubro dentro de un marco sistemático; es necesario que las empresas usen la planeación y control de sus operaciones.

La presente tesis denominada "Beneficio Financiero de los Presupuestos de Operación en una Industria de Concreto", está basada en la idea de que en toda empresa es muy importante estar bien informado de cómo se pretenden lograr los objetivos trazados por la administración, con qué recursos se pretende conseguirlos y controlar la efectividad de sus operaciones, esto nos dará la ventaja de tomar decisiones más acertadas. Esta planificación reclama contar con un sistema contable confiable y oportuno que abarque todos los aspectos relacionados con la actividad propia de una industria de concreto para la fabricación de losas prefabricadas para la vivienda.

Para cumplir con dicho objetivo, es importante que la administración de la empresa mejore sus planes, en función de un uso mejor y más económico de mano de obra, materiales, instalaciones y fuentes de financiamiento, para que permita a ésta llevar a cabo análisis, en forma periódica, dentro de la empresa en relación con la eficiencia de los jefes responsables.

El desarrollo del presente estudio, se divide en cinco capítulos, en los cuales se pretende aportar algo útil y que sirva de orientación general a aquellas personas, profesionales o estudiantes interesados en conocer la implementación, preparación, beneficios y ejecución de un presupuesto de operación en una industria de concreto.

La primera parte, contiene un breve relato de la industria en Guatemala, sus antecedentes históricos, su definición de esta rama y de industria de concreto, clases de industrias y sus aspectos legales, con el objetivo de que el lector comprenda de manera general el desarrollo y funcionamiento de la actividad industrial en el país.

La segunda parte, contiene una breve definición de presupuesto, su clasificación, y aspectos relevantes de la presupuestación base cero, dado a que es un útil método gerencial que se aplica a las operaciones y programas sobre los que se tiene cierta capacidad de discreción; pero que su puesta en práctica constituye un proceso laborioso, se requiere la voluntad, la comprensión y el trabajo árduo de todos los niveles.

La tercera parte, hace mención de los presupuestos de operación, tanto flexibles y fijos, sus pasos para su desarrollo, el papel que juega la administración en la preparación de los mismos, así como lo indispensable que resulta la contabilidad por áreas de responsabilidad.

La cuarta parte, trata lo referente a los beneficios financieros de los presupuestos de operación en una industria de concreto, tanto administrativos como financieros, ya que es la parte medular del presente estudio.

En el último capítulo, se desarrolla un caso práctico en el cual se expone el desarrollo en la elaboración de un presupuesto de operación en una industria de concreto para la fabricación de losas prefabricadas.

Luego, las conclusiones y recomendaciones en la realización de este estudio.

## CAPITULO I

### 1. LA INDUSTRIA EN GUATEMALA

#### 1.1 Antecedentes históricos

El primer periodo de las implantaciones industriales en el país se remonta a finales del siglo XIX, época en que se instalaron las primeras fábricas.

Luego existe un segundo periodo de industrialización, más bien, implantación artesanal de parte de ciertos emigrantes venidos al país en esa época, alrededor de 1920. Estos dos periodos de la primera etapa, no constituyen en si mismo una verdadera industrialización para el país.

La segunda etapa fue caracterizada por la instalación de pequeñas empresas de capital nacional, con relaciones de producción de tipo capitalista moderno, ésta se dio alrededor de 1950.

En esta época los productos agrícolas de exportación, obtenían en los mercados internacionales precios sumamente altos.

Los empresarios al igual que los nuevos propietarios de tierra eran individuos que habían sido promovidos de una manera directa o indirecta por el cambio económico social producido por la revolución de octubre de 1944. También en ese momento, de una manera muy determinada la entrada al mercado de campesinos sobre todo de la costa sur, directamente favorecidos por la reforma agraria, el mercado se llenó principalmente con productos

extranjeros, pero poco a poco empezaron a aparecer pequeñas industrias, que ambicionaban llenar el mercado con productos nacionales.

En realidad el desarrollo industrial en esta segunda etapa no fue muy intensa, debido en primer lugar a la brevedad del experimento ya que la política del gobierno se dirigió principalmente a la agricultura, con miras posiblemente, de dedicarse con posterioridad a la industrialización.

Durante la tercera etapa el fenómeno se vuelve a repetir, pero esta vez el atractivo principal, es el agrandamiento del mercado, producido por la integración económica. Es el momento en que surgen una serie de pequeñas fábricas que se unen a las ya existentes para producir para el Mercado Común Centroamericano. Esta etapa tiene la característica, que la mayor parte de inversiones se hacen con el fin de agrandar y modernizar fábricas ya existentes o bien solicitando financiamiento en los bancos privados para utilizarlos como capital de trabajo, estos fueron obtenidos de empréstitos extranjeros destinados a este propósito y en menor escala de la acumulación que existía en la agricultura. En esta época, ( principios del Mercado Común Centroamericano) el Estado comienza otra política de alentar el proceso, emitiendo leyes para generar incentivos a la inversión industrial: Primero, impulsando a la banca privada para que otorgue créditos para los industriales, dando facilidades para que obtengan préstamos en el extranjero o haciendo el mismo préstamo por medio de sus agencias locales, o en su caso, con las instituciones de la integración.

En segundo lugar, otorgando facilidades para la importación de materias primas libres de impuestos y ofreciendo un marco jurídico proteccionista, que consistía en las facilidades para la importación de maquinaria y materias primas, estructurando un mercado cerrado a la importación de otros productos similares provenientes del exterior.

En 1960 inicia la cuarta etapa, comenzando simultáneamente con la anterior. Esta etapa corresponde a la penetración directa de capital extranjero en la industria en Guatemala.

Esta penetración se lleva a cabo por dos modalidades principalmente: la asociación con capital o con la burguesía local para la creación o transformación de una industria determinada, o la inversión directa de capital en una fábrica, en la mayoría de los casos filial de una compañía multinacional.

#### 1.1.1 Situación actual de la industria en Guatemala

Bajo el entendido preliminar de que la planificación propiamente dicha es una contracción fundamental a la esencia misma del régimen capitalista de producción, o sea el mercado como asignador de recursos en función de la competencia y del libre movimiento de las fuerzas de oferta y demanda, es pertinente indicar que la planificación dentro del capitalismo surgió precisamente como consecuencia de las fallas del mercado, es decir, como una pretensión para corregirlas.

“De la misma manera que la persistencia de las fluctuaciones cíclicas y fundamentalmente, el desencadenamiento de la gran crisis de 1929-1933, abrieron la vía para la participación creciente del Estado dentro de las economías capitalistas, los ciclos, la gran depresión, el desarrollo de dos guerras mundiales en apenas tres décadas y la capacidad de resistencia demostrada por el socialismo planificado soviético ante tales hechos, dieron lugar a la aparición de rasgos planificadores en las economías de mercado, bajo la forma de “planificación indicativa” en algunos casos y de “programación económica” en otros.” (1)

En el caso de las economías dependientes como la nuestra, la crisis permanente en que se desenvuelven, hizo surgir la necesidad de planificar, en alto grado el impulso de la industrialización y la creciente participación estatal derivada de la adopción del modelo de crecimiento hacia adentro.

Siendo la preocupación por el desarrollo el eje principal de las aspiraciones originalmente implícitas en el proceso industrializado, los rasgos planificadores que surgieron en las economías latinoamericanas durante las décadas de 1940-1950, adquirieron la forma de una planificación del desarrollo orientada a superar la problemática del subdesarrollo a través de la acción del Estado y de una manera gradual, evolutiva y no contradictoria a los

---

(1) Erazo Fuentes, Antonio. et al. Desarrollo Industrial Pag 85.



intereses del capital. Es decir, como una vía desarrollista al margen de la realización de transformaciones estructurales.

En lo concerniente a Guatemala, el primer plan nacional (1955-1960) fue elaborado bajo la asesoría de Técnicos del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), con base en un estudio preparado de 1950 a 1951 por una comisión del propio Banco.

### **1.1.2 Situación de la industria en el periodo 1979-1985**

Los cambios que se dan en el periodo 1979-1985 en el sector industrial van a ser no solo producto de las rigideces estructurales de la economía, sino también por los efectos conjunturales de las medidas de política económica adoptadas en Guatemala y los diferentes países de la región en el contexto de la crisis económica y político-militar.

La recesión económica de los países desarrollados en la década de los setenta afectó la economía de los países subdesarrollados como Guatemala. La reducción de los precios y la demanda de los productos de agroexportación detuvo el crecimiento sostenido que habían mantenido las exportaciones hasta 1980.

Por otra parte, las importaciones de productos industriales se encarecieron lo que deterioró aún más los términos del intercambio, e hizo más crítico el desequilibrio del sector externo. Dado que el mismo efecto se dio para el resto de países de la región centroamericana éstos redujeron sus importaciones de productos guatemaltecos.

En cuanto a las transacciones con el resto del mundo fue desfavorable en el periodo de 1980 a 1985. Como producto de la crisis, la escasez de divisas obligó a una reducción de las importaciones tanto a Centroamérica como el resto del mundo.

"Las ramas industriales que más se vieron limitadas para importar productos industriales fueron las de textiles, prendas de vestir, papel, químicos y minerales no metálicos, dado que bajaron en un 34 %, 41%, 29%, 30%, y 39% en cada caso para 1983. A partir del siguiente año se observa una leve recuperación del nivel de las importaciones de estas industrias al producirse cambios en el mercado de esencialidades". (2)

Dado al carácter dependiente de la industria nacional a las importaciones, la situación se manifestó en una reducción de la producción y de la capacidad instalada. Las importaciones de materias primas y maquinaria y equipo para la industria disminuyó en este periodo con el agravante de que la importación de las primeras se mantuvo en constante incremento mientras que las segundas cayeron significativamente, lo cual implica la posibilidad de continuar con el proceso de sustitución de importaciones y reducir el proceso de industrialización.

Otros factores de orden económico-financiero que influyeron en el comportamiento recesivo del sector industrial en el periodo 1979-1985. En este sentido, se puede constatar

---

(2) Guatemala Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas  
Revista Presencia Numero 12. Pag. 23.

que la aguda escasez de divisas contribuyó significativamente al estancamiento y deterioro del sector industrial.

La escasez de divisas fue la manifestación de una serie de factores de orden externo e interno, dentro de los cuales obviamente se cuenta el desequilibrio del sector externo que alcanza su nivel más crítico en 1982. Además se suscitaron otros fenómenos como la fuga de capitales; las prácticas de sobre y subfacturación del comercio exterior; la acumulación de las obligaciones vencidas contraídas por el sector privado y las distorsiones del sistema cambiario que dieron lugar a un incremento substancial de la especulación financiera. Todo ello repercutió en la baja ostensible de las Reservas Monetarias Internacionales.

La situación obliga a que en 1980 se estableciera el Régimen de Control de Capitales que pretendía frenar la fuga de los mismos.

Al respecto la Cámara de Comercio argumentó que tal medida "(...) afecta la ejecución de transacciones financieras y comerciales con el exterior y en lugar de frenar la fuga de capitales solo estimula el mercado negro" (3). Luego de las presiones el gobierno decide flexibilizar el mencionado régimen a través de: a) el pago de las importaciones de los demás países del área se haría por medio de la Cámara de Compensación Centroamericana, b) se descentraliza la obtención de divisas para cancelar las importaciones del resto del mundo.

(3) IBID, Pag. 24

Ante la permanencia de los serios desequilibrios del sistema económico se pone en práctica en 1981 un primer programa de ajuste bajos los lineamientos del Fondo Monetario Internacional (FMI) que puso énfasis en la reducción del gasto público y la elevación de las tasas de interés. En el primer aspecto se afectó con mayor rigor la inversión pública significando un incremento del desempleo; la segunda medida no fue suficiente para estimular la inversión privada dada la inestabilidad política prevaleciente en la región.

Con el objeto de hacer un uso óptimo de las divisas disponibles el gobierno de Ríos Montt establece en 1982 (aún estando vigente el Régimen de Control de Capitales) cuotas de importación en base a esencialidades a través del Acuerdo Gubernativo 406-82.

No obstante que en el acuerdo se exceptuaban las importaciones de países signatarios del Tratado General de Integración Centroamericano, las Cámaras de Industria y Comercio se pronunciaron en contra del acuerdo por considerarlo " (...) antitécnico y un medio de paralizar las actividades productivas y generar escasez de productos, desempleo, menores ingresos fiscales e incremento del costo de la vida " (4).

Lo anterior llevó a que el Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras (CACIF) ejerciera presiones y se conformara una comisión de alto nivel que se encargaría de revisar todos los problemas existentes en materia económica, dándole prioridad a la decisión

---

(4) IBID, Pág. 25.

de fijar cuotas de importación o sea la política de esencialidades. El 21 de enero de 1983 la comisión da a conocer una nueva escala de esencialidades que incluía nuevos rubros y se ampliaban los porcentajes de divisas para otros. Cabe hacer notar que no obstante las disposiciones y reglamentaciones los industriales y comerciantes continuaban declarando que no podían obtener divisas, ante lo cual la industria manufacturera concebida como de sustitución de importaciones, se encontró con serios problemas para importar los insumos necesarios.

Ante la crítica situación se pone en marcha en 1983 un segundo Programa de Ajuste más rígido, que establece metas y límites para la evolución de determinados agregados financieros que afectaban al sector público, sistema bancario y al sector externo. Sin embargo, ante la insuficiencia de las medidas adoptadas el Banco de Guatemala entra en una etapa de contratación de mayores volúmenes de financiamiento externo de corto plazo a fin de contrarrestar la caída de la actividad económica, evitar la introducción de cambios profundos en el sistema tributario y mantener el valor externo del Quetzal.

Dentro de este esquema y durante el primer trimestre de 1984 el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) hizo efectivo un primer desembolso de US\$ 12.0 millones ( que era parte de un préstamo de US\$ 60.0 millones a corto plazo ) destinados a la reactivación industrial, a través de incrementar la utilización de la capacidad instalada importando mayores cantidades de materias primas e insumos. Adicionalmente, 12 a 15

bancos decidieron bajar sus tasas de interés.” (5)

“Las crecientes dificultades para obtener financiamiento externo en condiciones blandas (a lo cual contribuyó el marco de generalizada corrupción administrativa) imposibilitó seguir manteniendo el valor externo del Quetzal, ante lo cual entra en vigencia la segunda parte de la Ley Monetaria en el mes de noviembre de 1984 (resolución 238 de la Junta Monetaria).” (5)

La medida permite el funcionamiento de tres mercados cambiarios: de esencialidades, el libre y el de licitaciones.

El sistema anterior permanece hasta el mes de junio de 1986 en que el nuevo gobierno emite la Ley Transitoria de Régimen Cambiario ( Decreto Ley # 22-86 ) que regula la convertibilidad externa del Quetzal y crea tres mercados: el Oficial, el Regulado y el Bancario. Es indudable que el éxito de esta medida constituyó un importante paso del nuevo gobierno por frenar la caída de la actividad económica, ya que flexibilizó la obtención de divisas para fines productivos

El crecimiento de la industria se manifestó básicamente en el poder adquisitivo de las clases medias urbanas. En tal sentido, existe una parte muy importante de la población (principalmente del área rural) que no es en realidad consumidora de productos industriales.

“ Por otra parte, las políticas gubernamentales no ha sido capaces hasta la fecha de

---

(5) IBID, Pag 26

plantear políticas salariales adecuadas y oportunas que tiendan a restablecer en alguna medida la capacidad de compra de la población, lo cual no sólo perjudica el nivel de vida familiar sino limita el estímulo a la producción industrial por medio de la demanda. La política de liberalización de precios del gobierno ha continuado aún cuando se ha demostrado su ineficacia, ya que los incrementos de precios no implican aumentos de la producción ante la incapacidad económica de las familias de por lo menos mantener un determinado nivel de demanda". (6)

Además ante la caída de las ventas al mercado centroamericano las empresas industriales mantienen su actividad con altos márgenes de ociosidad y obsolescencia de la maquinaria y equipo. La capacidad de compra de las familias también se ha visto afectada por la disposición de incrementar el precio interno de algunos productos que en el mercado externo están sujetos a cuotas y bajas de los precios, tal como sucedió con el caso del azúcar.

La problemática industrial en la década de los ochenta se marca con más detalle los condicionantes más importantes en el virtual desaparecimiento del Mercado Común Centroamericano (MCCA), por cuanto para la industria nacional significó una causa importante de su drástica contracción.

Desaparecieron los elementos que permitieron: a) la apertura del Mercado Común Centroamericano, b) el apoyo fiscal a través de incentivos fiscales y arancelarios que fueron de

---

(6) IBID, Pag. 28.

utilidad mientras los países disponían de divisas suficientes para importar bienes de capital y materias primas, y c) la existencia de un clima sociopolítico favorable.

Una serie de elementos que son propios del tipo de industria que prevalece en el país y que de alguna manera han coadyuvado a que el proceso de industrialización se encuentre estancado.

En primer lugar, se tiene que de acuerdo a la clasificación que generalmente se da a la industria ( tradicional, intermedias y metal-metálicas ) se puede determinar que el principal tipo de industria en Guatemala continúa siendo la productora de bienes de consumo; lo cual nos sitúa en la primera etapa del proceso de industrialización que han seguido los países desarrollados. Para 1980 el valor bruto de la producción de estas industrias representan el 71.2% del total, en tanto que en 1958 era del 71.7%.

Estas industrias tradicionales son en un 80% pequeñas y medianas y sólo un 20% son grandes. El predominio de este tipo de industrias obedece a que en su mayoría han estado operando bajo el amparo de una serie de mecanismos de protección industrial, lo cual las ha imposibilitado poder participar en mercados fuera de la región dado su carácter de industrias protegidas.

En Guatemala el 66.6% de los establecimientos industriales son de propiedad individual y sólo un 21.5% son Sociedades Anónimas generalmente de capital extranjero. Existe una alta concentración de las industrias en los centros de consumo, principalmente la ciudad capital, dado que aquí se prestan la mayoría de servicios.



“Dado el predominio de las industrias de bienes de consumo no hay mayor innovación tecnológica, se estima que el 12% de la maquinaria y equipo es tecnología anterior a 1950; el 33% constituye avances tecnológicos desarrollados antes de 1960; el 45% ya contempla tecnología vigente hasta antes de 1970 y sólo el 10% es tecnología moderna desarrollada entre 1970 y antes de 1980. Existe pues un grado bastante alto de obsolescencia, por cuanto la estructura de las importaciones industriales son compuestas en un 70% por materias primas, lo que denota un proceso de descapitalización y atraso tecnológico”. (7)

“La actividad industrial en Guatemala solo da empleo al 3.5% de la Población Económicamente Activa y el 12.1% del empleo total corresponde a la industria, lo que denota una baja importancia a la generación de valor agregado”. (7)

Posteriormente se han puesto en prácticas un conjunto de políticas de industrialización con medidas de política económica para alcanzar dos objetivos fundamentales: a) la estabilización económica y b) crear las condiciones para la reactivación productiva y dar paso a un proceso sostenido de crecimiento económico.

En el mes de junio de 1986 se puso en vigencia el Plan de Reordenamiento Económico y Social (PRES).

---

(7) IBID, 32.

Posteriormente a mediados de 1987 el gobierno anuncia la ejecución del Plan de Reorganización Nacional (PREN).

Dentro de los objetivos de la diversificación de exportaciones se contemplan algunas hortalizas y frutas tropicales, la instalación de industrias maquiladoras y atraer las inversiones extranjeras dentro de una amplia política. No obstante los postulados del PREN, la política económica gubernamental ha tomado dos matices: por un lado está la que se percibe de la orientación de las iniciativas planteadas por el Ministerio de Finanzas, tendientes a impulsar políticas de redistribución del ingreso a través de mecanismos fiscales y mayores inversiones en infraestructura y equipamiento social, a fin de disminuir lo que se ha denominado deuda social acumulada.

La otra vía se manifiesta a través de la política dirigida por el Ministerio de Economía, quien liberó el régimen de precios, permitiendo así una tendencia hacia continuos incrementos, que serían según esta política el estímulo más importante para la reactivación del sector empresarial; todo ello a cambio de un elevado costo social al incidir directamente en el deterioro del ingreso real de la población.

La estrategia ya del Ministro de Economía se plasmó en el documento "Guatemala 2,000", que busca una economía basada en las exportaciones tradicionales.

Dentro de las acciones a corto plazo contenidas en el Guatemala 2.000 está la necesidad de evaluar el arancel externo común centroamericano a fin de racionalizar su

aplicación. Además indica que se procedera a la revisión de los impuestos industriales, se dará mayor apoyo al Consejo Nacional de Exportaciones (CONAPEX) y la apertura de la Dirección General de Comercio Exterior.

Además se continuará el impulso a la emisión de una ley de fomento y desarrollo de las exportaciones, la ley que regula la industria maquiladora y la creación de zonas libres. Se revisará la ley para la descentralización industrial y de común acuerdo con el sector privado se impulsará una campaña nacional de desarrollo de la conciencia exportadora.

Del periodo 1987 a 1997, se ha venido dando una serie de políticas gubernamentales o incentivos fiscales con el propósito de promover la inversión industrial a nivel nacional, tales como: la generación de fuentes nuevas y renovables, la reinversión de utilidades para la adquisición de maquinaria, en lo que se refiere a la generación de empleo.

Para el periodo 1998 en adelante, la mayor parte de estos incentivos fueron suprimidos con el fin de promover fondos para cumplir los acuerdos de la paz firmados el 29 de diciembre de 1997.

### **1.1.3. Breve historia de la industria de la construcción en Guatemala**

En el año de 1970, la Cámara Guatemalteca de la Construcción se inicia como un organismo representativo del sector construcción, obteniendo el 15 de enero de 1974 la aprobación y reconocimiento de su personería jurídica, en años anteriores diferentes grupos empresariales pertenecientes a este sector habían iniciado trámites concretos para la

organización del mismo. Por ejemplo en 1966 la Asociación Guatemalteca de Contratistas de la Construcción una de las entidades gremiales mas significativas y representativas en la actualidad de dicha Cámara obtuvo su personería jurídica.

Es en estas fechas en donde la industria de la construcción adquiere mayor importancia, y es a raíz del terremoto de 1976, en donde existió mayor demanda de vivienda. Es aquí en donde se empieza a introducir el sistema de viviendas prefabricadas de concreto.

## 1.2 Definición de Industria

Es la aplicación del trabajo humano a la transformación de las materias primas, orgánicas e inorgánicas, proporcionadas por la agricultura, la ganadería, la minería, la piscicultura, la silvicultura y cualesquiera otras actividades económicas hasta hacerlas útiles para la satisfacción de necesidades, así como artículos intermedios que tienen que ser sometidos a procesos ulteriores, para convertirlos como bienes totalmente acabados destinados al consumo, que tienen como objetivo principal la generación de una ganancia que recupere la inversión efectuada.

## 1.3 Definición de industria de concreto

Es la empresa, en donde se aplica el trabajo humano en la transformación y acumulación de materias primas tales como: cemento, arena, grava y hierro; transformándola en una masa sólida, útil para la construcción civil o para la satisfacción de otra necesidad.

### 1.3.1 Definición de concreto

El concreto es una mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso, aire y agua. Es un material temporalmente plástico que puede colocarse o moldearse y mas tarde, se convierte en una masa sólida por reacción química.

## 1.4 Clases de industrias

### 1.4.1 Industria familiar o doméstica

Se le llama así en donde la participación es exclusiva del grupo familiar en las labores de preparación y transformación de la materia prima. La unidad familiar, el padre, la madre, los hijos y otros parientes, realizan separadamente o en conjunto, cada una de las operaciones previas, intermedias y finales hasta el acabado del producto. Muchas de estas unidades realizan la actividad industrial como complemento de otras (la agricultura, por ejemplo), los artículos que producen, o son consumidos por ellos mismos, o los venden en las plazas y mercados de los municipios cercanos.

### 1.4.2 Industria artesanal

El rasgo principal de la artesanía es que, además del trabajo familiar, existe mano de obra retribuida, ajena al grupo doméstico. La unidad productora es el taller artesanal, en donde trabajan conjuntamente, miembros de la familia y trabajadores retribuidos por aquellos; el jefe de familia, frecuentemente se constituye en maestro y los elementos ajenos a la familia

adoptan el carácter de operarios o aprendices. La retribución del trabajo de los operarios suele ser a destajo, en especie y/o en dinero. Los instrumentos de trabajo empleados, no siempre son rudimentarios, pero predomina invariablemente la energía humana sobre cualquier otra. Algunas veces, estos instrumentos pertenecen al propietario del taller o a los elementos más calificados de la familia; no obstante, en algunos casos, éstos son propiedad de los operadores aprendices.

El operario normalmente realiza todos los procesos hasta el acabado del producto, aunque algunos de éstos, como los diseños o trazos, suelen estar a cargo del maestro. Los artículos que se producen son vendidos a los consumidores en el mismo taller o han sido encargados por intermediarios y/o mayoristas, quienes a la vez distribuyen a los consumidores.

#### 1.4.3 Industria manufacturera

La manufactura es un tipo de industria eminentemente capitalista; sus rasgos sobresalientes son la concentración de un número relativamente alto de obreros asalariados, en la manufactura los obreros se especializan en las ejecuciones de diversas operaciones, por separado. Los medios de producción se concentran exclusivamente en manos del capitalista, el obrero recibe una retribución por su fuerza de trabajo, que adopta el nombre de salario. Este se efectúa en dinero y se computa por tiempo o a destajo. Continúa

prevalciendo la técnica artesanal, pero se observa la introducción de instrumentos más avanzados, los cuales son movidos fundamentalmente por la fuerza humana.

#### 1.4.4 Industria fabril

La fábrica capitalista es la gran empresa industrial basada en la contratación de obreros asalariados y en la que se emplean las máquinas para la producción de mercancías. Bajo la industria fabril predomina la fuerza que generan las máquinas de combustión interna, la electricidad y en general, la energía extrahumana sobre la fuerza motriz del hombre. Se introduce, muchas veces, la producción en serie y la racionalización del trabajo. Por estas circunstancias, aumenta la productividad del trabajo a niveles incomparables con los otros tipos de industria.

#### 1.5 Aspectos legales

Como toda organización con fines de lucro, El Código de Comercio de Guatemala Decreto # 2-70, en su Artículo 2, Dice: " Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera actividad que se refiere a lo siguiente:

- 1º. La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios.
- 2º. La intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios.
- 3º. La banca, seguros y fianzas.
- 4º. Los auxiliares de los anteriores "

También el mismo Código, define en su Artículo 3, a los comerciantes sociales como:  
 "Las sociedades organizadas bajo la forma mercantil tienen la calidad de comerciantes, cualquiera que sea su objeto".

Así también en el Artículo 9, nos dice: "No son comerciantes:

- 1º. Los que ejercen una profesión liberal.
- 2º. Los que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias o similares en cuanto se refiere al cultivo y transformación de los productos de su propia empresa.
- 3º. Los artesanos que sólo trabajan por encargo o que no tengan almacén o tienda para el expendio de sus productos".

Como se describió con anterioridad, una industria es creada con fines de lucro, por lo que se considera un comerciante y que deberá regirse por el Código de Comercio de Guatemala, según el Artículo 1º, del mismo.

Las empresas industriales, como tales están obligadas a inscribirse en el Registro Mercantil jurisdiccional ( Artículo 334. del Código de Comercio ), lo que "deberá solicitarse dentro de un mes de haberse constituido como tales o de haberse abierto la empresa o el establecimiento". (8)

Para una sociedad, "dentro del mes siguiente al otorgamiento de la escritura de constitución. Este mismo plazo rige para los demás hechos y relaciones jurídicas". (8)

---

(8) República de Guatemala, Código de Comercio Decreto 2-70. Pag. 46



“ La inscripción de un comerciante individual se hará mediante declaración jurada del interesado, consignada en formulario con firma autenticada ” (Artículo 335 del Código de Comercio).

La inscripción de la empresa o establecimiento mercantil se hará en la forma prevista por el Arto. 335 del mismo Código, (Artículo 336 del Código de Comercio) “que comprenderá:

- 1º. Nombre de la empresa o establecimiento.
- 2º. Nombre del propietario y número de su registro como comerciante.
- 3º. Dirección de la empresa o establecimiento.
- 4º. Objeto.
- 5º. Nombres de los administradores o factores ”.

Y la inscripción de las sociedades mercantiles se hará con base en el testimonio respectivo ( Artículo 337 del Código de Comercio), “que comprenderá:

- 1º. Forma de organización
- 2º. Denominación o razón social y nombre comercial si lo hubiere.
- 3º. Domicilio y el de sus sucursales.
- 4º. Objeto.
- 5º. Plazo de duración.
- 6º. Capital social.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

- 7º. Notario autorizante de la escritura de constitución, lugar y fecha.
- 8º. Organos de administración, facultades de los administradores.
- 9º. Organos de vigilancia si los tuviere.

Siempre que se trate de sociedades cuyo objeto requiera concesión o licencia estatal, será indispensable adjuntar el acuerdo gubernativo o la autorización correspondiente y el término de inscripción principiará a contar a partir de la fecha del acuerdo o autorización “.

También están obligados a llevar contabilidad y registro de sus operaciones, según Artículos Nos. 368 al 384 del mismo Código.

Además de observar lo previsto en el Código de Comercio de Guatemala, están obligados a observar lo estipulado en el Código de Trabajo, Decreto Número 1,441, reformados por los decretos 1,486, 1,618 y 64-82 del Congreso de la República de Guatemala.

Y de algunas leyes especiales, dependiendo del tipo de industria de que se trate.

## CAPITULO II

### 2. SISTEMA DE PLANEACION Y PRESUPUESTACION

#### 2.1 Definición de presupuesto

Es un conjunto de pronósticos referente a un periodo determinado, resultado de un programa oficial de la administración basados en una eficiencia razonable, y que le sirven a la misma para planear, coordinar y controlar por medio de este, todas las funciones y operaciones de la entidad con el fin de que obtenga el máximo rendimiento con el mínimo de esfuerzo.

#### 2.2 Clasificación de los presupuestos

Por el periodo o plazo al que se refiere:

- A corto plazo ( menores o iguales a un año )
- Mediano plazo ( mayores de un año y menores de dos años)
- Largo plazo ( mayores de dos años )

Por su importancia

Presupuestos de:

- Ventas
- Producción y/o adquisición de los artículos vendidos.
- Compras

- Costo de ventas
- Gastos de operación
- Flujo de efectivo

**En cuanto a su origen y efectos**

- Presupuestos de operación o económicos

Son los que se refieren al estado de resultados por ejemplo:

De ventas, mano de obra, costo de producción, compras de materia prima, gastos de fabricación, costo de ventas, gastos de operación, de cobro a clientes y de pago a proveedores.

- Presupuestos financieros

Son los que se refieren al estado de situación financiera tales como:

Flujo de efectivo de inversiones, programa de pagos de dividendos, de compras, proyectos capitalizables

**En cuanto a su flexibilidad:**

- Fijos
- Flexibles.

**En cuanto al límite que expresan:**

- Máximos ( señalan el tope a alcanzar )
- Mínimos ( cifras mínimas a cubrir )

- Mixtos ( límites máximos y mínimos)

**En cuanto a las unidades:**

- Monetarios ( numéricos )
- En unidades ( gráficos )

**En cuanto a la entidad:**

- Sector Público - Gobierno
- Sector Privado.

### 2.3 Presupuestos base cero

En la actualidad una de las técnicas que ha cobrado mayor importancia para facilitar a la administración su labor de efectuar una correcta asignación de recursos, es la denominada presupuesto base cero. Este consiste en un proceso mediante el cual la administración al ejecutar el presupuesto anual, toma la decisión de asignar los recursos destinados a áreas indirectas de la empresa, de tal manera que en cada una de esas actividades indirectas, se demuestre que el beneficio generado es mayor que el costo incurrido.

Esta técnica parte del supuesto de que no importa que la actividad esté desarrollándose mucho tiempo atrás; si no justifica su beneficio, debe eliminarse; es decir, parte del principio de que toda actividad debe estar sujeta al análisis costo-beneficio.

Este obliga a los administradores a justificar, mediante dicho análisis, cualquier incremento de sus actividades y además los compromete a jerarquizar las actividades de acuerdo con el beneficio y su importancia para la empresa.

Esta técnica es de aplicación inmediata, sobre todo en aquellas empresas donde la proporción de costos indirectos al producto es mayor que la de los costos directos, con respecto al total de costos, son estas empresas las más beneficiadas con este método.

Las áreas más favorecidas con su uso son las de finanzas, contraloría, relaciones industriales, mercadotecnia, mantenimiento, control de calidad, investigación y desarrollo.

La filosofía de esta clase de presupuesto, encierra varias técnicas de la administración y de la contabilidad administrativa, tales como: administración por objetivos, contabilidad por áreas de responsabilidad, evaluación de la actuación, análisis marginal, análisis costo-beneficio, todo esto hace más atractivo su utilización.

### **2.3.1 Metodología para la aplicación de presupuesto base cero**

Dicha secuencia está apoyada en una estructura lógica, cuyo fin es cumplir con el espíritu para el cual fue desarrollada esta herramienta.

#### **2.3.1.1 Establecer los supuestos o premissas en las cuales descansará la planeación**

Esto consiste en que la empresa dicte las normas o pautas en las que se apoyará la planeación durante el periodo, tales como restricción de recursos humanos, económicos, etc. y además tomar en consideración que la empresa es parte de un sistema macroeconómico, en el

cual debe tenerse en cuenta el crecimiento del producto nacional bruto, el crecimiento de la industria a la cual pertenece, la inflación que se espera en el país.

### **2.3.1.2 Determinar las unidades o paquetes de decisión**

Para comprender esta etapa, es necesario conocer que es un paquete o unidad de decisión.

Un paquete de decisión es un conjunto de actividades que dependen de la administración y que pueden estar sujetas al análisis costo-beneficio. Como ejemplo de ellas están: auditoría interna, reclutamiento y selección, presupuestos, mantenimiento, publicidad, etc. En cada una de ellas el grupo de actividades desarrolladas puede ser modificadas de acuerdo con los intereses de la empresa.

Algunos de los criterios para determinar las unidades de decisión en una empresa pueden ser cada una de las áreas o centros de responsabilidad que surgen al descentralizar la empresa, el tamaño de las operaciones efectuadas por las diferentes áreas de la organización.

### **2.3.1.3 Analizar las unidades de decisión**

Esta fase es la más importante de la secuencia, ya que de ella dependerá, en gran parte, el éxito o el fracaso de la implantación del presupuesto base cero, esta incluye las siguientes actividades:

- a. Definir el objetivo esencial de la unidad de decisión respectiva de manera clara y específica.
- b. Describir la forma en que actualmente está desarrollando sus actividades e indicar,

- con qué recursos nuevos se cuenta; quién efectúa las diferentes actividades; quienes son los usuarios de los servicios que genera; para que los usen actualmente, etc.
- c. Efectuar un análisis de sensibilidad sobre las diferentes opciones que pudieran servir de base para que la unidad de decisión realice su labor; por ejemplo: contratar con - sultores externos e indicar las ventajas y desventajas de cada opción.
  - d. Seleccionar la mejor alternativa en función de un análisis de los factores cuantitativos y cualitativos.
  - e. Determinar el nivel mínimo de servicio que deberá prestar la unidad de decisión de acuerdo con la opción seleccionada, así como su costo. Indicar también como pueden aumentarse los servicios que genere dicha unidad, así como los costos incrementales que habrán de producirse para ese nivel de actividades.
  - f. Diseñar las herramientas cuantitativas y cualitativas más idóneas a fin de que sirvan de marco de referencia para evaluar la calidad del servicio desarrollado por cada unidad de decisión.

#### **2.3.1.4 Jerarquizar dichas unidades de decisión**

Una vez que se ha determinado los diferentes paquetes o unidades de decisión, se inicia el proceso de seleccionar o jerarquizar, en función de los criterios más adecuados a las circunstancias de la empresa, las prioridades para encarar aquellas actividades cuyo beneficio sea mayor que su costo; dichos criterios pueden ser la rentabilidad, el riesgo, o su repercusión



en la liquidez de la empresa. También puede constituirse un comité que escoja otro criterio que puede ser la urgencia o la necesidad de dicha actividad.

A veces es posible que algunas unidades de decisión no se lleva a la práctica porque no alcanzaron a cubrirse con el presupuesto asignado.

La mecánica de la jerarquización permite que, al ir seleccionando unidades de decisión, éstas provengan de cualquier área, siempre que cumplan con el criterio establecido. La principal ventaja de esta fase es que se logra una reasignación de recursos económicos y humanos para optimizarlos en aquellas áreas donde sean más útiles, logrando también mayor comunicación y participación de toda la empresa.

#### **2.3.1.5 Elaborar e integrar junto con el presupuesto anual**

Una vez efectuada la jerarquización deberá elaborarse el presupuesto definitivo para cada unidad de decisión, dicho presupuesto será elaborado de acuerdo con el nivel de actividades al que se pretende trabajar, una vez concluida la tarea para todos los paquetes o unidades de decisión que fueron seleccionadas, se integra el presupuesto anual que incluye las actividades directas e indirectas al producto.

#### **2.3.1.6 Controlar administrativamente los resultados**

La última fase puede ser denominada seguimiento o a lo que se le conoce como ejecución presupuestaria. 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 sus actividades programadas, de tal forma que si no lo hacen se apliquen oportunamente las acciones correctivas.

## CAPITULO III

### 3. LOS PRESUPUESTOS DE OPERACION

#### 3.1 Presupuestos flexibles

Un presupuesto flexible es el que se prepara para un rango de actividad de operación, más que para un solo nivel de actividad, lo que puede conectarse en forma automática con los cambios en el nivel del volumen. Este está estructurado de manera que, si hay un nivel razonable de operaciones, se pueda hacer una determinación. También es conocido con otros nombres, tales como presupuesto variable, presupuesto de escala ajustable, presupuesto de pasos, presupuesto de fórmula de gastos y presupuesto de control de gastos.

El concepto de presupuesto flexible, aplicable a un rango de actividad de operación, es contrario al de presupuesto estático (o fijo), el cual está diseñado para un sólo volumen. Por ejemplo, suponiendo que se espera que una operación de fabricación produzca 10,000 unidades, se podría crear una proyección estática, el encargado de elaborar los mismos compararía los costos reales de 9,000 unidades con el presupuestado de 10,000. Es claro que la idea de comparar el desempeño a un nivel de actividad, con un plan que desarrollado a otro nivel, es un error desde el punto de vista técnico de evaluar qué tan eficiente es el responsable de este departamento.

El método más lógico para proyectar costos de producción sería desarrollar un presupuesto flexible que pueda proporcionarnos información dentro de cualquier rango razonable. Así, como en el ejemplo anterior, se podría desarrollar una estimación flexible que se pudiera aplicar a un rango importante de producción, digamos 8,000 a 12,000 unidades. Bajo este sistema, si esta baja a 9,000 unidades, de 10,000 proyectadas, el responsable tiene una herramienta específica (es decir, el presupuesto flexible) que puede usarse para determinar qué costos proyectados debieron haberse realizados con 9,000 unidades. Este proporciona una base dinámica para las comparaciones porque relaciona en forma automática con los cambios en la actividad de producción.

Para desarrollar un presupuesto flexible, primero es necesario clasificar cada costo en una de estas tres categorías: costos variables, costos fijos o costos semivariables.

Los costos variables, son aquellos que se espera que cambien en proporción directa a las ventas, a la producción y a alguna otra medida de actividad. Estos pueden verse como los costos requeridos para colocar una unidad adicional de producto en manos del cliente. Por ejemplo, las materias primas.

Los costos fijos permanecen constantes por periodos de tiempo cortos independientemente de los cambios en producción y del volumen de ventas. Por lo general, para la planeación y el control, estos se subdividen en costos comprometidos (algunas veces llamados costos "irrelevantes") y costos discrecionales.

Los costos comprometidos fijos incluyen los costos fijos derivados de la posesión de la planta y del equipo y de la continuación de la organización misma de la compañía, algunos ejemplos son las depreciaciones, los impuestos a la propiedad, el alquiler, los seguros y los salarios del personal clave. Estos reflejan principalmente las necesidades de capacidad a largo plazo de la empresa. Los costos comprometidos son todos los de organización y de la planta en que se incurre todo el tiempo y que no pueden reducirse sin perjudicar la capacidad de la compañía para permanecer en el mercado.

Los costos discretionales fijos son costos fijos que surgen de decisiones periódicas (por lo general de cada año) hechas por la administración. Los costos discretionales a menudo no tienen una relación particular con el volumen de la actividad. Algunos ejemplos incluyen gastos de investigación y desarrollo, honorarios por consulta de la administración y los costos de muchos programas de entrenamiento del personal. Estos por lo general en un año de ganancias bajas pueden reducirse, mientras que los costos comprometidos serían muchos más difíciles de reducir.

Como su nombre lo indica, un costo semivariable tiene elementos tanto fijos como variables. La porción fija refleja el costo mínimo de proporcionar un servicio. La porción variable es aquella parte del costo semivariable que es influida por cambios en la producción. Un ejemplo de este es, el alquiler de una pieza del equipo a un costo fijo por mes más un costo variable basado en el uso. Debido a que estos métodos se basan enteramente en datos históricos, surge el peligro de depender demasiado del pasado y de no

considerar los cambios futuros del comportamiento del costo. En la práctica, se puede suponer que un costo semivariable es totalmente fijo o bien totalmente variable, caracter que depende de su magnitud y características con relación a los costos totales.

### 3.1.1 La relación costo-volumen

La definición de la relación entre el costo y el volumen es probablemente la fase más difícil para el desarrollo del presupuesto flexible. Este hecho se debe a que la relación no es precisa, por lo cual los diversos costos no varían en la misma proporción. Los costos fijos y variables representan los extremos del comportamiento del costo. Pocos costos son puramente fijos o puramente variables. Algunos costos aumentan en forma de pasos, y otros aumentan en forma variable sobre el rango importante de manera que la linealidad supuesta del costo variable como una función de producción no es totalmente correcta. Muchos factores contribuyen a la variabilidad de los costos. Entre éstos están la naturaleza de la relación entre un costo dado y la actividad misma de la producción. La relación de ese costo con el tiempo, la controlabilidad de un costo variable, y el grado de discreción permitido en el control de los costos fijos. La falta de precisión de estos factores no conducen a la definición de la variabilidad de los costos en forma exacta.

Hay dos métodos principales disponibles para que la administración valore estas relaciones. El primero es el uso de estudios industriales de ingeniería para desarrollar estándares de costos para varios niveles de producción. Este método produce costos

discretos asociados con volúmenes dados. El segundo medio para determinar la variabilidad del costo es usar datos históricos como base para el análisis de regresión con el objeto de establecer una relación, por lo general lineal, entre costo y volumen. Sin embargo tales métodos de análisis de costos son sólo el primer paso en el proceso de presupuestos. Los números presupuestados son datos futuros esperados, así es que el análisis debe alterarse para reflejar los cambios anticipados en precios, en eficiencia, en tecnología, y en otros factores importantes.

Cuando se determina la relación costo-volumen para el rango importante de producción, es conveniente utilizar estándares de costos con los cuales se puede medir el desempeño real, aunque no se logre la meta del volumen de ventas.

### 3.1.2 Análisis de costo-volumen-utilidades

Una relación costo-volumen-utilidades de una empresa es una extensión importante del presupuesto flexible. El presupuesto flexible define la relación entre el costo y el volumen. El análisis costo-volumen-utilidades añade quetzales o ventas de unidades (o ambos) el análisis para determinar la utilidad esperada en cada punto dentro del rango importante. Se usan dos sistemas para representar los análisis costo-volumen-utilidades: el método gráfico y el método de ecuaciones matemáticas.

El método gráfico refleja de una manera dinámica los conceptos clave de punto de equilibrio y margen de contribución.

El punto de equilibrio se define como el nivel del volumen de ventas en el cual los ingresos totales son iguales a los gastos totales. Cualquier nivel de ventas por debajo del punto de equilibrio producirá pérdidas, por el contrario, las ventas por encima del punto de equilibrio producirán utilidades.

Esto conduce al concepto clave de "margen de contribución" o "ingreso marginal". El margen de contribución se define como el exceso del precio de venta sobre el gasto variable. El margen de contribución por unidad, es la porción del precio de venta que contribuye a cubrir los costos fijos y a lograr una utilidad.

Debe notarse que la meta del análisis costo-volumen-utilidades no es generalmente el cálculo del punto de equilibrio. El propósito real del análisis es determinar en qué medida es sensible la utilidad a los cambios de volumen. Por lo tanto, se prefiere el término análisis costo-volumen-utilidades al de análisis de punto de equilibrio. Las suposiciones que apoyan este análisis son las siguientes:

1. El comportamiento de los costos y de los ingresos se ha determinado con exactitud.
2. Todos los costos pueden dividirse en elementos fijos y variables.
3. Los costos fijos permanecen constantes sobre la escala del volumen en la gráfica del equilibrio.
4. Los costos variables fluctúan en proporción al volumen.
5. Los precios de venta son constantes.



6. La eficiencia y la productividad son constantes.
2. El análisis cubre un sólo producto, o sea que mantiene la misma variación de ventas a medida que cambia el volumen.
8. El volumen es el único factor que afecta el costo.

### 3.1.3 Costos estándares

El concepto de costo estándar es de importancia vital para la comparación de desempeño planeado y el desempeño razonablemente alcanzable a un nivel de volumen dado bajo condiciones de operación anticipada. Los costos estándar de materiales directos, mano de obra directa, y los costos indirectos de producción representan la mejor estimación de la compañía respecto a costos de producción alcanzables. Los costos estándares de los materiales directos, de la mano de obra directa y de la producción variable por unidad de producción son las determinantes de la porción variable del presupuesto flexible cuando se multiplica por la producción esperada.

Cuando los estándares son alcanzables en forma normal, hay poca diferencia entre los estándares y los presupuestos flexibles. Un estándar es un concepto de costo de unidad, mientras que un presupuesto es un concepto de costo total (es decir, el costo estándar puede visualizarse como el presupuesto para una unidad). Los costos estándar son la columna vertebral de los presupuestos y su retroalimentación.

El análisis de variación debe llevarse a cabo de una manera que sea compatible con la contabilidad por áreas de responsabilidad. Es decir, los jefes deben ser

responsables solamente de aquellos costos sobre los cuales tengan autoridad necesaria y capacidad de control.

En general, debe recordarse que las variaciones originan preguntas: no proporcionan respuestas. Las variaciones deben investigarse para determinar, 1. Cuales fueron las causas de las variaciones, 2. Quién es responsable de estas variaciones, y 3. Cómo mejorar el desempeño en el futuro. Así, lo que proporciona el valor real del análisis de variaciones, es la investigación de sus causas y la acción que se tome para mejorar las operaciones.

### 3.2 Presupuestos fijos (estáticos)

No todos los departamentos de una empresa incurren necesariamente en gastos que están en función ya sea de ventas o de producción. Los gastos de algunos departamentos pueden determinarse únicamente a discreción de la administración y no pueden fluctuar dentro del periodo del presupuesto. Algunos ejemplos de tales departamentos son los asesores administrativos y las oficinas de ejecutivos de la empresa. Para tales departamentos, un presupuesto variable es obviamente inapropiado y debe usarse un presupuesto fijo aprobado como medio de planear, controlar y evaluar el desempeño de estos departamentos.

#### 3.2.1 Hoja de trabajo de presupuesto fijo

El proceso de estimación de costos de operación para departamentos generales y administrativos, cuyos gastos no están en función de producción o, debe llevarse a cabo con

tanto cuidado como las estimaciones de los departamentos que tienen presupuestos variables.

Los gastos del año actual bajo cada cuenta deben revisarse y analizarse con cuidado con objeto de determinar dónde pueden llevarse a cabo mayores eficiencias. Este es el punto de arranque para estimar los gastos del año próximo. Es en este momento cuando se evalúan los cambios propuestos en los programas, sistemas, responsabilidades, etc., y se cuantifican sus ahorros de costos y/o mejora el desempeño. Si se aprueban, los gastos anuales esperados relacionados con estos cambios deben incorporarse al presupuesto del año siguiente. Es importante tener el presupuesto aprobado para el año en curso y el aumento/disminución esperado de él para el presupuesto del año próximo, porque dirige la atención hacia las tendencias de costos y hacia los puntos que puedan requerir mayores investigaciones.

Como alternativa, se puede usar el presupuesto base cero. Este empieza con presupuesto de Q. 0.00 y agrega unidades individuales de gastos solamente cuando se han analizado y justificado escrupulosamente como un costo necesario para el año siguiente. De esta forma no se permite que un costo injustificado se incluya dentro del presupuesto del año en curso sólo porque fue incluido en el presupuesto del año anterior. Esta técnica puede usarse en forma selectiva en los departamentos donde la administración puede intervenir en los costos versus utilidades de una función particular o periódicamente, es decir cada tres o cuatro años, como una revisión continua de los trueques de costo/ganancias disponibles para la gerencia de la empresa.

No todas las áreas generales y administrativas deben presupuestarse sobre una base fija. Por ejemplo, un departamento que maneja datos o una unidad de empleados de oficina pueden tener una carga de papeleo que depende en forma directa de un factor de volumen tal como ventas o facturas. Tales áreas deben seguir un procedimiento de presupuestación variable más que fija. De este modo, es necesario analizar el comportamiento de costos de cada departamento para determinar si es aplicable o no el presupuesto fijo o el variable, en vez de hacer una declaración general en el sentido que todas las áreas generales y administrativas deben usar un presupuesto fijo.

### 3.3 Líneas de autoridad en la preparación de presupuestos

La estructura del presupuesto esta sujeta a líneas de autoridad organizacionales de la empresa porque refleja la cuantificación de la responsabilidad delegada. Los presupuestos departamentales se preparan para cada sección del mismo, hasta la sección mas baja que tenga una contabilidad de operación determinada. Se hacen resúmenes para cada nivel superior de autoridad con objeto de facilitar el análisis formal y el proceso de aprobación.

Es importante que los jefes de cada departamento preparen sus propios presupuestos con la ayuda del personal del departamento de presupuestos. Cuando la administración de más alto nivel resume y revisa las estimaciones originales, se debe informar al jefe del departamento y se le debe consultar si los cambios parecen ser justificados.

Aun en el caso de reformas drásticas del presupuesto departamental propuesto, se debe mantener informado al jefe para que participe en todos los cambios principales de manera que tenga responsabilidad en el presupuesto. Lo ideal es que este proceso ocurra dentro de la cadena de mando normal, pero el personal del departamento de presupuesto debe cubrir cualquier falla en la comunicación. Este procedimiento debe ganar la aceptación y la cooperación de los jefes de departamento, proporcionar mejor información, y mejorar la probabilidad de éxito de todo el programa de presupuesto.

#### **3.4 Informes y control del centro de presupuesto**

La preparación y la aprobación del presupuesto departamental, aunque es algo de importancia clave, no representa el fin del proceso de preparación de presupuestos. La organización y la composición de un presupuesto no es suficiente para asegurar que se está ejecutando en forma apropiada. Para propósitos de control, es necesario que se implante algún tipo de procedimiento de control con el objeto de comparar los resultados reales del periodo presupuestado con el presupuesto aprobado.

Se deben mandar ejemplares del Informe del Departamento de Presupuestos a cada departamento, al jefe del mismo y a su supervisor. Cada jefe debe estudiar su Informe con el objeto de determinar aquellas áreas donde se necesita un mayor control de costos o mejorar el control durante los periodos restantes del año actual del presupuesto y a mejorar la planeación de costos para el año siguiente.

El jefe de grupo de varios departamentos debe recibir dicho Informe para cada departamento supervisado, para evaluar en forma apropiada el desempeño de cada uno de los jefes o encargados de departamento. Este puede entonces trabajar con el jefe de departamento en la búsqueda de mejores controles de costos y operaciones más eficientes. El responsable del grupo debe tener cuidado al evaluar el desempeño, del jefe de departamento, ya que debe recordar que una desviación desfavorable no es necesariamente mala y una variación favorable no es necesariamente buena.

De esta manera, el encargado del grupo debe tener en cuenta la causa de la variación cuando se refiere al desempeño del jefe de departamento, en vez de asignarle responsabilidades en forma ciega por todas las variaciones.

El Gerente General debe recibir un resumen del desempeño departamental real comparado con el presupuestado. Si se sigue con cuidado esta clase de proceso de revisión de desempeño real versus el presupuestado, el modelo de control deseado del proceso de fijación de presupuestos penetrará la organización desde el nivel del Gerente General hasta el jefe del departamento más pequeño.

### 3.5 Pasos en el desarrollo de un presupuesto de operación

Primero: es obtener el pronóstico de demanda de los productos y servicios (en unidades) de la empresa durante el curso del ciclo de operación siguiente. Esto será el resultado de investigaciones y de análisis extensos por parte del personal de ventas y de

mercado. El pronóstico del mercado sirve como marco en el cual se ordenan todas las otras partes de presupuesto. Aunque éste nunca será absolutamente exacto, sirve como el punto central del rango de seguridad de actividad para el pronóstico de derivar los modelos del comportamiento del costo.

**Segundo:** es la preparación de un plan maestro de operación o presupuesto de producción. Este plan será una declaración de la meta de producción de unidades, por lo general mensual. Básicamente, se determina agregando las unidades de demanda al inventario final deseado de artículos terminados y restando el inventario inicial de artículos terminados, ejemplo:

	Inventario final de producto terminado	10,000	Unidades
Mas	Pronostico de Venta	100,000	Unidades
	Sub - Total	110,000	Unidades
Menos:	Inventario inicial de producto terminado	10,000	Unidades
	Meta de Producción	100,000	Unidades

A menudo es ventajoso en el desarrollo del plan maestro de operación estabilizar la producción durante el año, aunque el modelo de demanda pueda estar equivocado. Esta estabilización de la producción es deseable para evitar el uso de instalaciones relativamente no lucrativas, castigos por tiempo extra, y la contratación y entrenamiento de empleados temporales. Este proceso de planeación de inventarios requiere un análisis cuidadoso (con uno, o posiblemente dos años de adelanto) para determinar la meta de la posición del inventario al final del año.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

Los responsables de un departamento de procesamiento individuales utilizan el plan maestro de operación para preparar sus propios planes de operación. Aquí, otra vez los niveles del inventario planeado en el comienzo y en el final de cada proceso se utilizan para ayudar a moderar la producción.

Al mismo tiempo que se están desarrollando los planes de operación, el departamento de ventas debe determinar los precios del producto para el año. Los precios deberán basarse en factores controlables tales como combinación de productos, calidad, y el servicio al cliente, y ciertos factores incontrolables relativos a las condiciones del mercado y a las presiones gubernamentales de control de precios. Estos precios deberán multiplicarse por sus respectivos pronósticos de demanda para llegar a las proyecciones mensuales de ventas en quetzales.

El grupo de planes de operación unificados hace posible estimar las necesidades de materia prima. Puede fijarse el nivel de las compras de materia prima y/o producción para así determinar los costos de los materiales. Nuevamente los niveles del inventario deseado juegan roles importantes en el proceso de planeación.

Es importante que el desarrollo de todos los subplanes se coordine en forma apropiada con el objeto de que las interrelaciones de los requisitos y de las capacidades productivas de todos los departamentos de operación y de los de personal sean cuidadosamente consideradas. Como un ejemplo hipotético: el departamento B requiere 1,000 toneladas de materias primas del departamento A para satisfacer su pronóstico de demanda. Si el A puede producir



solamente 900 toneladas, el B debe encontrar una fuente alterna de materias primas o rebajar su pronóstico de ventas.

Puesto que se conocen los niveles de producción aproximados, se pueden establecer los estándares para el rendimiento del producto, la productividad y la combinación de materiales, para los diversos procesos de producción. Estos forman la base para el costeo de materiales sobre una base de unidad para cada paso de la producción. Estos costos se usarán para derivar costos de materiales en el nivel de producción pronosticado y se usarán más tarde para calcular los costos estándar de materiales en los niveles de producción reales.

El nivel de producción y la combinación de productos determinan la cantidad y el tipo de mano de obra requeridos. Mediante la aplicación de un valor fijo de mano de obra por hora trabajada, se estiman los costos de mano de obra directa. Este presupuesto es, desde luego, ajustable a diferentes niveles de producción. Por ejemplo:

Si se tiene estimado trabajar 600 horas a un valor fijo de Q. 4.60, para producir 1.200 artículos. Y solamente se necesitan producir 1.000 artículos, entonces se ajusta la mano de obra directa a 500 horas al mismo valor

Después de que se desarrollan los costos primos de producción, la atención se enfoca hacia las diversas partidas de costos indirectos. Algunas se relacionan con el plan de operación, pero otras son independientes de este plan. Se elaboran estimaciones para partidas tales como el gasto de mantenimiento, el gasto de depreciación, etc. Las partidas de costos indirectos variables se distribuyen a los centros de costos individuales, basadas en un

metodo tal como el de horas de mano de obra presupuestadas o unidades producidas. Las otras simplemente se mantienen en una cuenta de producción de la fábrica y no se distribuyen.

El desarrollo del plan de operación afecta, como se menciono anteriormente, la combinación de instalaciones en uso. Un plan dado puede requerir el cierre de las instalaciones en uso. Un plan dado puede requerir el cierre de las instalaciones viejas o la apertura de las instalaciones nuevas, o ambas cosas. Estos cambios en el uso de instalaciones afectan la distribución de costos tales como la renta, servicios y gastos de depreciación, a los productos individuales. Asimismo, si se requieren instalaciones nuevas, el presupuesto financiero general sera afectado por gastos adicionales de capital.

Los costos directos e indirectos se combinan dentro de un presupuesto de costo de ventas para la planta o para la división de que se trate. El siguiente paso sera determinar los importes de los gastos de venta, generales y de administracion, que son compatibles con el plan de operacion. Entonces, despues de computar los impuestos aplicables, se puede elaborar un estado de resultados presupuestados para la planta o la division.

El presupuesto de operación para una división deberá ser aprobado por los varios niveles dentro de la división, incluyendo al gerente general. La revision deberá efectuarse a cualquier nivel de detalle necesario para satisfacer a los responsables de cada una. Una vez cumplidos los requisitos anteriores, el presupuesto deberá someterse a la dirección de la empresa para su revisión y aprobación dentro del plan anual de utilidades.

La forma de esta presentación de presupuesto variará dependiendo de las necesidades de las situaciones individuales. En general, habrá un estado de resultados resumido acompañado por las integraciones sobre el plan de operación, los presupuestos de mano de obra y materiales, las unidades de producción, así como los gastos de ventas tanto generales como de administración.

Una manera útil de ilustrar los componentes claves, ya sea del estado de resultados totales o de sus anexos, es mostrar una conciliación del desempeño real del año que corre con el plan presupuestado para el año siguiente. Este formato destaca los puntos principales de las unidades que se espera que cambien.

Este tipo de conciliación también es útil para el final del ciclo de la planeación. Mediante la conciliación del resultado real, así se le puede mostrar a la gerencia que se cumplieron ciertos presupuestos y que no se cumplieron otros. Tiende a obligar a los responsables de departamentos a practicar la administración por excepción.

El paso final para la presentación del presupuesto a la dirección de la empresa para su revisión y aprobación pueden hacerlo los gerentes o responsables de cada división o el encargado de elaborar los presupuestos. En cualquiera de los dos casos, el encargado de elaborar los presupuestos por lo general revisa los presupuestos individuales para que sean coherentes, claros y matemáticamente precisos. Este tendrá la responsabilidad de consolidar los presupuestos individuales con el plan general de la empresa.

Si los gerentes de cada división están presentes en la sesión de revisión de presupuestos, responderán a las preguntas de los directores de la empresa con respecto a sus presupuestos. De otra manera, el encargado de elaborar los mismos debe tener conocimiento suficientes de los presupuestos individuales para contestar tales preguntas.

Después que hayan aprobado el presupuesto de cada departamento o división, es importante que los responsables de todos los niveles de éstos sean informados de la aprobación final del plan para que puedan estar seguros de que así como participaron en la ejecución del presupuesto igual participarán en su desarrollo.

### **3.6 Implicaciones de la organización y del comportamiento en los procesos de la elaboración de presupuestos**

Por su naturaleza misma, el proceso de desarrollo y uso de los presupuestos de operación involucra a toda la organización. La organización de la empresa y el proceso de la elaboración de presupuestos interactúan en dos direcciones. Primero, la estructura de la empresa y las preferencias y personalidades de los individuos dentro de la misma determinan en gran medida el alcance y el tipo de sistema a establecerse que será más factible. En forma simultánea, el sistema mismo de presupuestos formaliza ciertos patrones de organización y afecta el comportamiento de los jefes a través de la cadena de mando.

### **3.7 Prerequisitos para presupuestos efectivos**

La experiencia ha enseñado a los ejecutivos de presupuestos que ciertas condiciones son esenciales si se quiere que un presupuesto tenga éxito.

Primero, la estructura de la organización debe conducir hacia el proceso de presupuestos. Los aspectos claves de la organización que deben examinarse aquí son la responsabilidad y la autoridad. La forma en que se ajustan los diversos departamentos a la empresa no es tan importante como saber quién es responsable de determinada operación y quién tiene el poder de recompensar o remediar el desempeño en una situación dada. Las ambigüedades en la líneas de responsabilidad y autoridad hacen que la función de control sea muy difícil. Una estructura de organización clara y fuerte hace posible identificar quién es responsable para el desempeño específico y quién puede corregir deficiencias.

Un beneficio secundario del desarrollo de un sistema de presupuestos es a menudo la toma de conciencia de que la cadena de mando es vaga o contradictoria. El proceso de elaboración de presupuestos puede entonces proporcionar el estímulo necesario para corregir la situación.

El segundo prerrequisito es un sistema contable adecuado. Debido a que una fase del proceso de presupuestos es la comparación del desempeño real con el planeado, los sistemas de contabilidad y de presupuestos deben ser compatibles. El sistema contable debe poder proporcionar datos oportunos para que se pueda emprender una acción correctiva antes de que los datos reales sean obsoletos. Además, los datos deben recopilarse con suficiente minuciosidad como para que permitan la asignación de ingresos y costos a los encargados responsables de ellos. La noción de la contabilidad por áreas de responsabilidad será examinada más adelante pero debe notarse aquí que se puede esperar que

los jefes mejoren el desempeño solamente con respecto a los costos e ingresos que son controlables por ellos. Las partidas que los jefes no puedan controlar deben apartarse u omitirse de sus informes de presupuestos.

La tercera condición necesaria para la elaboración efectiva de presupuestos es el interés y el apoyo de la gerencia general. El gerente general no necesita vigilar todo el proceso de elaboración de presupuestos pero si debe involucrarse de una manera significativa por tres razones principales. Primero, el desarrollo de un presupuesto de operación no es en forma estricta un ejercicio financiero. Involucra el pronóstico de ventas, la programación de la producción, las necesidades del personal, etc. Este puede mejor que nadie asegurar la participación y el interés de estos diversos grupos en el proceso de elaboración de presupuestos. Segundo, después de que el sistema de presupuestos ha indicado lo que sale del desempeño presupuestado y las razones de ello, la decisión de emprender una acción correctiva y la naturaleza de esa acción serán determinadas por lo general a un alto nivel de la organización. El responsable de elaborar los presupuestos normalmente no tiene la autoridad para emprender acciones correctivas. Tercero, es probable que los gerentes o jefes de una división que están siendo evaluados por el proceso de presupuestos tengan un serio interés si saben que la alta administración considera al presupuesto como una herramienta administrativa muy importante.

Esto lleva al cuarto prerrequisito: la aceptación por los mandos medios. Muchos ejecutivos creen que un sistema de presupuestos tendrá éxito sólo hasta el punto en que lo

apoyen los mandos medios de la empresa. Es más factible que estos acepten y apoyen un sistema de presupuestos cuando sienten que han tenido voz para determinar su contenido, involucrar a todos los niveles en el proceso de planeación es importante para su éxito.

Se puede estimular este compromiso si se siguen varias guías. Se debe usar el sistema lo de arriba abajo, lo de abajo arriba. El encargado de presupuestos y la alta administración desarrollan las reglas de principios y los formatos del proceso de planeación y los envían a los encargados o jefes de todos los niveles, por lo cual en cada nivel de responsabilidad se desarrolla un presupuesto y se envía hacia la línea de arriba para su revisión y aprobación. Todos los datos que los jefes de departamento requieren a lo largo del camino deben ser proporcionados a través del departamento de contabilidad. El personal del departamento de presupuestos debe poder ayudar a los jefes en cualquier análisis necesario. El proceso de revisión debe ser adecuado y tener sentido en todos los niveles. Es importante que todos los niveles sean informados acerca del plan final aprobado. Los informes de control y las explicaciones deben ser oportunas, informativas y constructivas.

El prerrequisito final para una presupuestación efectiva es que el sistema de presupuesto considere las necesidades específicas de la empresa. Para asegurarse de que éste sea el caso, el sistema debe elaborarse conociendo completamente la forma en que la administración quiere planear, controlar y evaluar. Los procesos de revisión y de información deben ser tan concisos como sea posible. La cantidad de detalles contenida en los diversos informes debe adecuarse a las necesidades del usuario. Los informes deben ser

oportunos, tener sentido y destacar las condiciones extraordinarias para que se pueda practicar la administración por excepción. Por último, el proceso de presupuestación debe ser sensible al cambio y suficientemente flexible para adaptarse a situaciones nuevas.

### **3.8 El presupuesto financiero como complemento al presupuesto de operación**

La esencia del presupuesto financiero surge de la información generada por el presupuesto de operación, debido a que son tres grandes planes que engloban un modelo de planeación: el plan de mercados, de requerimientos de insumos y el financiero. Los dos primeros constituyen la base para elaborar el presupuesto de operación y, una vez que éste ha sido integrado, se utiliza como marco de referencia para elaborar el presupuesto financiero, que junto con el de operación, constituye la herramienta por excelencia para traducir, en términos monetarios, el diseño de acciones que habrán de realizarse a través del plan anual o de corto plazo.

#### **3.8.1. El presupuesto de Caja**

Para una empresa es vital tener información oportuna acerca del comportamiento de sus flujos de efectivo. Esto le permite una administración óptima de su liquidez y así evitar problemas serios por falta de ella, que pueden ocasionar hasta la quiebra y la intervención por parte de sus acreedores, sobre todo en una época en la cual el recurso más escaso y caro es el efectivo.

Es más fácil que una empresa quiebre por falta de liquidez que por falta de rentabilidad, lo que demuestra la importancia de una buena administración de liquidez. Es



necesario conocer el comportamiento de los flujos de efectivo, lo que se logra por medio del presupuesto de caja.

La liquidez de una organización es igual a su capacidad de convertir un activo en efectivo y, en general de contar con los medios adecuados de pago para cumplir oportunamente con los compromisos contraídos.

### 3.8.2 El presupuesto de inversiones o adiciones de no circulantes

Se dice que el presupuesto anual es un subconjunto del conjunto de una planeación estratégica a largo plazo de una empresa dada, ya que se encarga de ir traduciendo a términos monetarios específicos las acciones correspondientes a un periodo determinado, que habrán de llevarse a cabo con la intención de colocar a la empresa en determinada ubicación deseada.

Al realizar la planeación a largo plazo se determinan estrategias sobre nuevas inversiones en activos fijos, adquisiciones de nuevos negocios, etc., las cuales se efectuarán paulatinamente durante varios años o periodos presupuestarios, incluyendo en cada presupuesto anual las inversiones de capital que correspondan a ese periodo, de acuerdo al plan a largo plazo.

Esas inversiones deben tomarse en consideración dentro del presupuesto financiero. Posiblemente impliquen desembolsos en efectivo o bien obtención de fondos ajenos.

### 3.9 El rol de la administración en la preparación de presupuestos

Ya se ha notado que la participación de la administración es vital para una presupuestación exitosa. Sin embargo, el grado y el tipo de participación por parte de ésta deben adecuarse a las características de cada empresa.

En general, la administración establece guías generales para la presentación del presupuesto y luego se reserva para sí la revisión final y la aprobación del plan anual. Es importante que cada plan de operación unitario se revise y se apruebe por cada nivel de mando. Este proceso asegura que la gerencia general revise un presupuesto de operación que esté de acuerdo con los de otras divisiones de la empresa y que encuentre la aprobación de los integrantes de la cadena de mando. La administración puede entonces ocuparse del presupuesto global y estar segura de los detalles del mismo.

La presentación de los presupuestos a los directores de la empresa. En algunas empresas todos los presupuestos son presentados por el ejecutivo de presupuestos, quien proporciona información suplementaria y transmite las recomendaciones del grupo encargado de los presupuestos. En otras, los jefes de departamento de operación presentan sus propios presupuestos y el ejecutivo de presupuestos, revisa los mismos. La forma de este proceso de revisión debe determinarse por factores tales como el tamaño y la complejidad de la empresa, el número de departamentos de operación, el grado de descentralización de responsabilidad y autoridad.

### 3.10 Control de las operaciones a través de los presupuestos

Una razón principal para instalar un sistema de presupuestos es proporcionar un medio de control. El control es el proceso de asegurar que el desempeño real vaya de acuerdo con el plan o mejor que éste. Un error común en la planeación y en las aplicaciones de los sistemas de control es la separación de las funciones de planeación y de control. Lo que podría parecer una falta de exactitud crucial para el éxito de un sistema de presupuestos de operación. Las funciones de planeación y control son parte de un proceso de administración total. Conceptualmente, éste es un sistema circular y reiterativo, no una continuidad en línea recta del paso 1 al paso siguiente. Este consiste en informes sobre el desempeño real versus el presupuesto, señalando las razones de las variaciones y emprendiendo acciones para corregir las situaciones desfavorables. Emprender una acción es responsabilidad de la línea de dirección, mientras que el informe de lo real versus el plan es función del personal de presupuestos y de contabilidad. La determinación de las variaciones es por lo general un deber compartido por el personal de línea y el staff.

No solamente la línea de dirección debe emprender acciones para corregir las variaciones desfavorables, sino que el presupuesto en si debe cambiarse cuando sea necesario para mantenerse al nivel de las nuevas situaciones. Esto puede consistir en revisar el presupuesto original para el propósito de los informes sobre las variaciones o simplemente volver a pronosticar el año corriente periódicamente para informar a la administración acerca

de los resultados que pueden esperarse basados en la situación presente y también en continuar dando informes basados en el presupuesto original.

### 3.11 Contabilidad por áreas de responsabilidad

La contabilidad por áreas de responsabilidad se basa en la teoría de que los costos e ingresos deben asignarse al gerente o jefe responsable de tomar decisiones acerca de ellos. Esta idea puede incorporarse a la organización por medio de la institución de centros de costos o centros de utilidades, o ambos. Un centro de costos es un departamento dentro de la organización en el cual el gerente de la división tiene la responsabilidad principal sobre los costos en cuestión. Un centro de utilidades es una extensión del departamento de costos en el cual el gerente de esta tiene responsabilidad sobre las ventas y las inversiones además de los costos.

La organización de un sistema de contabilización por áreas de responsabilidad sigue de cerca la estructura de autoridad y responsabilidad dentro de la empresa, así como los procesos de toma de decisiones deben incorporarse al sistema. La asignación de responsabilidades sobre costos y utilidades no es fácil. Si la asignación no se define en forma estricta, pueden existir diferencias entre los gerentes responsables cuando existan resultados desfavorables. Sin embargo, si la responsabilidad se define de manera estricta, se producirán vacíos donde no se ha efectuado una asignación explícita de la responsabilidad. Por lo tanto, debe tenerse cuidado de llegar al equilibrio correcto entre la competencia y la cooperación entre diversos jefes.

La efectividad de la contabilidad por áreas de responsabilidad se determina en la medida en que los costos puedan discriminarse exitosamente entre costos controlables y no controlables a cada nivel de departamento. El desempeño de un gerente versus el presupuesto puede medirse mediante la evaluación de los costos (e ingresos) sobre los cuales él o ella tienen algún control. Es importante notar que los costos que no son controlables a un nivel de gerencia son controlables a otros. Por ejemplo, la renta puede no ser controlable por un supervisor pero sí será controlable por un gerente de planta. Por lo tanto, la renta debe excluirse o separarse de los costos controlables al evaluar al supervisor, pero deben incluirse en la evaluación del gerente de la planta.

Debe hacerse hincapié en que la controlabilidad es un asunto de grados. En algunos casos ciertos costos pueden compartirse por varios centros de costos. En estos casos debe tenerse cuidado de distribuir estos costos en forma justa, si es que van a distribuirse, y reconocer que estos costos no son completamente controlables por determinado gerente, de manera que la evaluación sea justa. A través de este proceso debe recordarse que la meta principal de la contabilidad por áreas de responsabilidad es motivar a los gerentes individuales en una forma que sea beneficiosa tanto para la empresa como para el gerente responsable de la operación.

## CAPITULO IV

### 4. BENEFICIO FINANCIERO DE LOS PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN EN UNA INDUSTRIA DE CONCRETO

#### 4.1 Administrativos

##### 4.1.1 Incremento de la eficiencia administrativa

Mediante el estudio anticipado de todas las actividades que realiza la empresa, estableciendo un plan preconcebido de operaciones, se conoce la ganancia esperada, que es el propósito primordial de un negocio.

Facilita la determinación de los costos. Los presupuestos de operación permiten el precálculo de los costos, pudiéndose prever los cambios en la política proyectada para la producción y venta.

Por medio de éste se llega a comprobar la eficiencia y deficiencia en las operaciones, cual es el origen de éstas y por qué los resultados obtenidos no corresponden a los esperados, indicando en forma oportuna de la necesidad de corregir las anomalías.

Aun cuando no es economizar la función principal del presupuesto, induce a evitar los gastos superfluos, ya que debido al control existente no pasan desapercibidos.

Permite una distribución delimitada de las funciones y atribuciones del personal, estableciendo claramente las responsabilidades que cada elemento humano tiene en la organización de la empresa.

Los presupuestos de operación en una industria de concreto, son pues, un instrumento valioso en la organización, ya que a la vez que controla las deficiencias de operación, y proyecta cambios en la política de producción, venta y finanzas, logra mayor coordinación en las labores, más facilidad de dirección, un mejor entendimiento en las funciones del personal.

#### 4.1.2 Mayor control en el manejo de efectivo

En la actualidad, muchas de las empresas pueden afrontar la situación de llegar a mostrar utilidades y, sin embargo, no tener efectivo para hacer frente a sus compromisos de operación y financieros. A través de un presupuesto de operación, una industria de concreto puede controlar efectivamente el manejo de efectivo, realizando una investigación cuidadosa de las diferentes transacciones que provocaran entradas de efectivo, así como de aquellas que producirán salidas del mismo elemento y tratar de distinguir, en ambos casos, las entradas y las salidas normales de las que no son normales. Esta división entre normales y excepcionales detecta si el incremento o desarrollo de la liquidez de la empresa está siendo financiado con recursos normales o extraordinarios.

Por transacciones normales entendemos los flujos de entradas o salidas de efectivo, generados por las actividades propias de la empresa de acuerdo con el giro en el cual está trabajando y que son repetitivas.

Es necesario efectuar un análisis de todos los clientes de la empresa y agruparlos de acuerdo con las condiciones de crédito que hayan elegido, para determinar cuándo se llevarán a

cabo los cobros a cada uno, en función de las políticas de crédito. Es de gran importancia que dicho estudio se efectúe con responsabilidad para que el pronóstico de cobranza sea útil en el manejo del mismo.

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

Las entradas excepcionales están integradas por intereses cobrados en las inversiones, venta de activos no circulantes, obtención de préstamos o nuevas aportaciones de los accionistas.

Las salidas normales están integradas básicamente por pago a proveedores, pagos de nómina y prestaciones, pago de impuestos y cualquier otro pago específico que tenga relación con las operaciones de la empresa. Los proveedores deberán ser analizados con la misma metodología de cobro que los clientes, de manera que efectuando un análisis de las políticas de los proveedores elegidas por la administración para su pago, se determinen los desembolsos de efectivo a realizar.

Las salidas excepcionales de efectivo están integradas por las siguientes partidas como pago de dividendos, adquisición de activos no circulantes, pago de pasivos a corto y largo plazo, etc.

Además en una industria de concreto es indispensable mantener un control en el manejo de efectivo, para lo cual se hace necesario poner en práctica un programa de incremento de flujo de efectivo, el que se define como una técnica que permite detectar áreas de



oportunidad para mejorar el flujo de efectivo. Lo que implica cambiar la actitud de todos los que forman una organización, desde el gerente general hasta el personal obrero, con respecto a considerar que todos son responsables del manejo del flujo de efectivo, dado que todas las actividades en última instancia repercuten en el mismo; por ejemplo, un obrero utiliza materia prima, una secretaria usa papelería, teléfono, que también implican desembolso de efectivo; un ejecutivo administra recursos que repercuten también en efectivo; sin embargo, tal parece que todos piensan que el flujo de efectivo lo administra el tesorero, el contador o el gerente general descuidando esta corresponsabilidad.

Este programa debe ser participativo; de ninguna manera debe obligarse a las personas a involucrarse; su colaboración solo se logra a través de la motivación.

#### 4.1.3 Toma de decisiones oportunas

La competitividad que vivimos en la actualidad, exige del tomador de decisiones un cambio de actitud en el uso de la información, sobre todo porque durante muchos años se mantuvieron las fronteras cerradas, con un proteccionismo exagerado, con precios altos y productos de baja calidad, no había un ambiente realmente competitivo. Lo anterior nos ha obligado a que aceleremos el cambio para lograr un crecimiento sostenido al ofrecernos retos y oportunidades en el nuevo entorno.

En esta época se debe tener muy claro en qué productos se mantendrá el mismo nivel de participación de la empresa en el mercado, en cuáles se debe incrementar o mantener

y en donde es mejor retirar su participación. Todo ello dependerá de factores como la situación actual del mercado, la estructura de costos, tasa de crecimiento del mercado, recursos de la empresa respecto a sus competidores.

El uso efectivo de presupuestos de operación en una industria de concreto, hace más viable la toma de decisiones oportunamente y emprender las acciones correctivas pertinentes.

## 4.2 Financieros

### 4.2.1 Evaluación oportuna de la capacidad de la empresa para cumplir con sus compromisos

Es necesario identificar necesidades especiales, ciertos requisitos para el manejo de efectivo serán únicos para la industria, la localización geográfica u otros factores especiales. Por ejemplo, ciertas instituciones financieras, tales como los bancos, tienen responsabilidades fiduciarias que pueden hacer que el manejo de efectivo sea más importante que el manejo de la operación. Para ser competitivas, las empresas industriales tienen que manejar sus recursos, incluyendo el efectivo, en forma mucho más dura.

Después de reconocer las necesidades especiales, deben establecerse los objetivos realistas del manejo de efectivo. Se necesitan planes apropiados para la asignación de responsabilidades, para la medición del desempeño y para la formalización de técnicas para tomar decisiones oportunas.

La preparación de los presupuestos ayuda a cuantificar los objetivos planeados y a proporcionar información útil. Los informes deben diseñarse y distribuirse de tal manera que se puedan tomar decisiones a tiempo.

Lo anterior permite evaluar, con que capacidad cuenta la empresa para cumplir con sus compromisos trazados.

#### 4.2.2 Evaluación y control oportuno de la asignación y aprovechamiento de los recursos

El uso eficiente en el manejo de efectivo es el factor principal en el control y un mejor aprovechamiento de los recursos financieros de una industria de concreto, para lo que se requiere un esfuerzo para la planeación organizada y la cooperación entre los departamentos de la empresa. El resultado de la planeación debe ser un presupuesto de caja que incluya estimaciones de las fuentes y usos del efectivo durante un periodo definido. Estas estimaciones incluyen por lo general la consideración de los objetivos de operación y de proyectos de inversión de capital.

Para complementar la planeación operacional, los objetivos del manejo de efectivo deben medir la cantidad mínima necesaria para sostener el flujo del mismo a través del ciclo del negocio específico e identificar las altas y bajas del ciclo. Esto permite que el jefe financiero de la empresa detecte los periodos de problema mucho antes de que surjan y resuelvan los problemas de efectivo con óptima eficiencia y beneficios.

#### 4.2.3 Mejor aprovisionamiento de los recursos financieros de la entidad

Si se han provisionado eficientemente los recursos de la empresa, nos permite ayudar a identificar la mejor ocasión para pedir prestado los recursos financieros necesarios o invertir el efectivo ocioso, también puede ayudarnos a obtener financiación favorable al mostrar a los prestamistas un pronóstico definitivo de los planes de repago.

El manejo del efectivo es la base para tomar decisiones a corto y largo plazo. Una herramienta importante para la planeación de la caja es el presupuesto o el pronóstico de efectivo.

Sobre una base a corto plazo de operaciones, el presupuesto de caja estima las operaciones de negocios del día incluyendo todos los aspectos del ciclo de ventas y cobranza así como el ciclo de compras y pagos. Esta es una ayuda invaluable para el financiero de la empresa, en el sentido de que la financiación de las operaciones puede planearse y ejecutarse con cuidado a medida que se llevan a cabo las transacciones reales y se cumple el pronóstico.

Esto permite un mejor aprovisionamiento de recursos financieros para la entidad, y así saber utilizarlos e invertirlos en el crecimiento de la misma.

Para que los beneficios financieros esperados en la utilización de presupuestos de operación se logren, es importante que se cumplan los siguientes principios:

**Previsión:** En función de los objetivos de la empresa, deben preverse todas las implicaciones de los planes y cuantificarse.

**Patrocinio:** Este debe ser patrocinado por la administración.

**Participación:** Debiendo participar, en el proceso de elaboración, los jefes responsables de su ejecución.

**Responsabilidad:** Debe definirse con precisión el grado de responsabilidad de los jefes en la ejecución presupuestal que les corresponda.

**Coordinación:** Debiendo existir un solo plan para cada función y todos los que se ejecuten deben estar coordinados.

**Periodo:** El periodo del presupuesto debe definirse

**Correlación:** Las unidades de medida en el presupuesto de responsabilidad y la contabilidad, deben ser las mismas.

**Realismo:** Las cifras del presupuesto deben representar metas razonables obtenibles.

**Aprobación:** La aprobación final debe ser específica y comunicarse a todo el personal involucrado en el mismo.

**Costeabilidad:** Los beneficios que se obtengan como consecuencia del sistema de control presupuestal establecido, han de superar el costo mismo de instalación y funcionamiento del sistema.

**Flexibilidad:** Debe mostrar el comportamiento esperado de los costos a varios niveles de producción.

**Oportunidad:** El presupuesto de operación debe ser elaborado, aprobado y distribuido en fecha oportuna.

## CAPITULO V

### 5. CASO PRACTICO

La empresa " Terrazas Prefabricadas, S.A. ", se dedica a la elaboración de lozas prefabricadas de concreto para la vivienda, para efecto de la preparación de su presupuesto de operación de un periodo determinado. Se lleva a cabo un estudio de parte de todos los departamentos de la empresa, y en base a la experiencia de años anteriores se recopila la siguiente información:

#### Producto terminado

Para la elaboración de una losa se requiere del siguiente material:

- Vigueta de concreto reforzada con estructura de metal (joist)
- Blocks, tipo bovedilla

#### PRONOSTICO DE VENTAS

Con el objeto de establecer las unidades o metros lineales de cada producto a vender para el año siguiente, se consideró lo vendido el año anterior, se multiplico por 1.10, que representa el 10% de incremento en unidades, para establecer el precio del producto, se consideró el último, considerando que la empresa tiene por norma general aumentar los precios en el mes de enero de cada año en un 10%. Aunque durante el periodo pueden surgir aumentos o disminuciones en los precios, dependiendo las condiciones del mercado y

de la competencia, pero para efectos del presupuesto cuando estos cambios surjan sería necesario analizarlos y discutirlos con la gerencia, si se considera cambiar los mismos.

Debido a la investigación realizada y tomando en cuenta los aspectos antes mencionados se pronosticaron las ventas para el siguiente periodo. Véase Presupuesto de Ventas Anexo " A "

Mes	BOVEDILLA	
	Unidades	Valor por Unidad
Julio	92,300	Q. 2.10
Agosto	87,300	2.10
Septiembre	93,200	2.10
Octubre	69,700	2.10
Noviembre	70,300	2.10
Diciembre	95,000	2.10
Enero	86,000	2.25
Febrero	101,900	2.25
Marzo	86,400	2.25
Abril	85,500	2.25
Mayo	88,000	2.25
Junio	93,000	2.25

VIGUETA		
Mes	Metros Lineales	Valor Metro Lineal
Julio	27,800	Q. 18.00
Agosto	32,900	18.00
Septiembre	29,000	18.00
Octubre	24,600	18.00
Noviembre	21,800	18.00
Diciembre	18,900	18.00
Enero	23,900	18.40
Febrero	24,200	18.40
Marzo	25,000	18.40
Abril	25,800	18.40
Mayo	27,500	18.40
Junio	30,000	18.40

Debido a un estudio efectuado se determino lo siguiente: las ventas al contado representan el 60% y las ventas al crédito el 40%, por política la empresa otorga un limite máximo de 30 días de crédito. Véase Presupuesto de Ingresos por Ventas Anexo "I"



## MATERIA PRIMA

Debido a la información y basado en datos técnicos recopilados por personal experto en el ramo se determinó que para la elaboración de un metro lineal de vigueta de concreto se consume lo siguiente:

- 2.30 kilogramos de cemento
- 0.0050 metros cúbicos de arena de río
- 0.30 metros cúbicos de piedrin
- 1.12 kilogramos de estructura de metal (joist), equivalente a 3 varillas de hierro de un metro y 2 de un metro y cincuenta centímetros de longitud.
- 0.49 kilogramos de varilla de alta resistencia de 1 metro de longitud.

Y para un blocks tipo bovedilla se consume lo siguiente:

- 1.220 kilogramos de cemento
- 0.013 metros cúbicos de arena blanca

Para determinar el costo de la materia prima a utilizar, se consideró un posible incremento en los precios de la misma considerando para este periodo los siguientes:

Cemento	Q.	0.51 por kilogramo
Arena de río	Q.	28.00 el metro cúbico
Arena blanca	Q.	25.00 el metro cúbico

Piedrin	Q.	90.00 el metro cúbico
Estructura de metal	Q.	4.10 por kilogramo
Varilla A.R.	Q.	3.60 por kilogramo

Para mejor ilustración véase Presupuesto de Materia Prima Anexo "E" y "F"

### MANO DE OBRA

Según la última planilla de la empresa y considerando que el mismo número de trabajadores permanecerá para continuar con la producción invariable durante el periodo, laboran 60 obreros distribuidos de la siguiente manera:

- 6 en el departamento de armadura
- 3 en maquina concretora
- 17 en fundición blocks tipo bovedilla
- 8 en fundición de viguetas
- 10 en el departamento de bodega
- 4 en mantenimiento
- 12 en departamento de servicios

La empresa mantiene la política de pagar a destajo, para el efecto se estableció pagar por la producción de un metro lineal de vigueta de concreto de la siguiente manera a cada obrero:

Armadura Q. 0.44

Máquina concretera Q. 0.10

Fundición Q. 1.31

Para la producción de un blocks tipo bovedilla:

Máquina concretera Q. 0.12 por unidad

Fundición Q. 0.73 por unidad

La mano de obra se distribuye en los diferentes centros incluyendo sus prestaciones laborales y la cuota patronal I.G.S.S. correspondiente, la empresa trabaja de lunes a viernes ocho horas, sábado cuatro horas y los domingos descansan igual que los días festivos. Véase Presupuesto de Horas Fabrica y Presupuesto de Mano de Obra Anexos "D" y "G".

### GASTOS DE FABRICACION

De acuerdo a la investigación realizada se pudo comprobar que la empresa efectúa los siguientes gastos:

Consumo de energía eléctrica 7,000 kilovatios mensuales a Q. 0.47 cada uno, la que podría incrementarse durante el periodo.

Sueldos fabrica: 1 Ingeniero que devenga Q. 60,000.000, 4 supervisores a Q. 18,000.00 cada uno al año respectivamente.

Materiales indirectos: Q. 0.05 de aceite quemado por metro lineal de vigueta, que se utiliza para facilitar despegar los moldes.

Mantenimiento y aseo Q. 6,000.00 al año.

Ver Presupuesto de Gastos de Fabricacion Anexo " H "

### CAPACIDAD DE PRODUCCION

Conforme a datos técnicos, la planta tiene capacidad para producir 500 bovedillas y 150 metros lineales por hora fábrica. Ver Anexos " E " y " F ".

### GASTOS DE OPERACION

Para calcular la erogacion en concepto de gastos de operacion la empresa cuenta con políticas bien definidas para su pago, por lo que los mismos se calculan de la siguiente manera.

#### a.) De ventas:

Comisiones por ventas	2.00 % del valor pagado por los clientes.
Viaticos vendedores	0.50 % sobre cobros totales
Sueldos vendedores	3 vendedores Q. 770.00 c/u mensual.
Sueldo Gerente ventas y secretaria	Q. 10,000.00 mensuales
Publicidad	Q. 15,000.00 mensuales
Alquiler sala de ventas	Q. 2,100.00 mensuales
Papelería y útiles	Q. 300.00 mensuales
Varios gastos fijos	Q. 1,800.00 al año.

## b.) De administración:

Sueldos	Q. 50,000.00 mensuales
Alquiler oficinas Administración	Q. 5,000.00 mensuales
Honorarios auditoria externa	Q. 1,300.00 mensuales
Depreciaciones	Q. 10,000.00 mensuales
Gastos de viaje	Q. 500.00 mensuales
Energía eléctrica	Q. 1,500.00 mensuales
Varios gastos fijos	Q. 2,400.00 al año.

Ver Presupuesto de Operación Anexo "C".

## ESTADO DE RESULTADOS

Como se observa en el cuadro P.O-1 en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, las ventas tienden a disminuir, se considera que es debido a las fiestas de fin de año, por lo que se muestra una pérdida, ya que los gastos fijos se mantienen invariables.

Proyectar el estado de resultados permite encontrar este tipo de efectos negativos para la empresa, para tomar las estrategias necesarias y disminuir tales situaciones, algunas de estas podrían ser:

Para mejorar los ingresos:

- El área de mercadeo debe realizar un análisis exhaustivo para buscar la forma de incrementar las ventas a través de promociones que motiven al cliente a construir en esta época, tales como ofertas y otros.

Para disminuir los costos fijos:

- Eliminar el tiempo extraordinario de los trabajadores.
- Manejo de los servicios públicos, ( uso adecuado de la energía eléctrica, teléfonos, etc.)
- Que el personal goce sus vacaciones en esta época.

### **PRESUPUESTO DE CAJA**

Para la elaboración de este presupuesto, se tomo como base para el pago trimestral del Impuesto Sobre la Renta, el impuesto pagado el año anterior que ascendió a la cantidad de Q. 22,000.00.

El saldo inicial de caja de Q. 1,130,000.00, es lo disponible según los registros contables. Este es muy importante para el análisis y para tomar medidas correctivas, ya que si no se cuenta con dicho saldo hubiera sido imposible continuar operando. Véase Cuadro P. C-3.

## **EJECUCION PRESUPUESTARIA**

Para efectos de presentación se muestra la ejecución por trimestre, pero en la práctica se debe efectuar en forma mensual, para facilitar el análisis y tomar decisiones y medidas correctivas por parte de los jefes que intervinieron en la elaboración del presupuesto. Se debe tener mucho cuidado en el análisis de las variaciones favorables y desfavorables, debido a que de aquí depende las decisiones que se tomen por parte de la gerencia. Ver Cuadro P.E-4.

## ANEXO "A"

TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
 PRESUPUESTO DE VENTAS  
 POR UN PERIODO DETERMINADO  
 (EXPRESADO EN QUETZALES)

M E S	BOVEDILLA		VIGUETA		TOTAL VENTAS	IVA 10 %	VENTAS NETAS
	UNIDAD	VALOR	METROS LINEALES	VALOR			
JULIO	92,300	193,850	27,850	500,400	694,220	63,112	631,118
AGOSTO	87,300	183,350	32,900	592,200	775,530	70,503	705,027
SEPTIEMBRE	93,200	195,720	29,000	522,000	717,720	65,247	652,473
OCTUBRE	69,700	146,170	24,600	442,800	589,170	53,561	535,609
NOVIEMBRE	70,300	147,630	21,800	392,400	540,030	49,094	490,936
DICIEMBRE	95,000	199,500	18,900	340,200	539,700	49,064	490,636
ENERO	80,000	193,500	23,900	439,760	633,260	57,569	575,691
FEBRERO	101,900	229,275	24,200	445,280	674,535	61,323	613,232
MARZO	86,400	194,400	25,000	460,000	654,400	59,491	594,909
ABRIL	85,500	192,375	25,800	474,720	667,095	60,645	606,450
MAYO	82,000	198,000	27,500	505,000	704,000	64,000	640,000
JUNIO	93,000	209,250	30,000	552,000	761,250	69,205	692,045
TOTAL	1 048,600	2 283,180	311,400	5 687,760	7 950,940	722,814	7 228,126

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 Biblioteca Central



## ANEXO "B"

TERRAZAS PREFABRICADAS, S. A.  
 PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS  
 POR UN PERIODO DETERMINADO  
 (EXPRESADO EN QUETZALES)

MES	BOVEDILLA		VIGUETA		COSTO TOTAL
	COSTO UNITARIO Q. 2.14 UNIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO Q. 10.56 METROS LINEALES	COSTO	
JULIO	92,300	197,264	27,800	293,485	490,748
AGOSTO	87,300	186,578	32,900	347,325	533,903
SEPTIEMBRE	93,200	199,187	29,000	306,153	505,340
OCTUBRE	69,700	148,963	24,600	259,702	408,665
NOVIEMBRE	70,300	150,245	21,800	230,143	380,388
DICIEMBRE	95,000	203,034	18,900	199,527	402,561
ENERO	86,000	183,799	23,900	252,312	436,112
FEBRERO	101,900	217,781	24,200	255,479	473,260
MARZO	86,400	184,654	25,000	263,925	448,579
ABRIL	85,500	182,731	25,800	272,371	455,101
MAYO	88,000	188,074	27,500	291,318	478,391
JUNIO	93,000	198,760	30,000	316,710	515,470
TOTAL	1,048,600	2,241,070	311,400	3,287,450	5,528,520

## RESUMEN DEL COSTO DE VENTA UNITARIO

ELEMENTOS	BOVEDILLA POR UNIDAD	VIGUETA POR METRO LINEAL
CEMENTO	0.62	1.17
ARENA DE RIO		0.17
PIEDRIN (GRAVA)		0.27
ESTRUCTURA (JOIST)		4.59
VARILLA		1.76
ARENA BLANCA	0.33	
MANO DE OBRA	0.85	1.85
PRESTACIONES LABORALES	0.34	0.74
TOTAL	2.14	10.56

## ANEXO " C "

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACION**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

CONCEPTO	JUL.	AGOS.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	TOTAL
<b>A) GASTOS DE VENTA</b>													
COMISIONES	8,331	14,860	14,817	12,812	11,194	10,797	11,917	13,161	13,249	13,240	13,785	14,767	152,930
VIATICOS	2,083	3,715	3,704	3,203	2,798	2,689	2,979	3,290	3,312	3,310	3,446	3,692	38,221
SUELDOS	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	147,720
PRESTAC LAB	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	4,924	59,088
PUBLICIDAD	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	180,000
ALQUILERES	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	25,200
PAPELERIA Y UTIL	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3,600
VARIOS	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,800
<b>T O T A L</b>	<b>45,198</b>	<b>53,359</b>	<b>53,305</b>	<b>50,799</b>	<b>48,776</b>	<b>48,270</b>	<b>49,680</b>	<b>51,235</b>	<b>51,345</b>	<b>51,334</b>	<b>52,015</b>	<b>53,243</b>	<b>608,559</b>
<b>B) GASTOS DE ADMINISTRACION</b>													
SUELDOS	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	600,000
PREST. LAB.	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	240,000
HONORARIOS	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	15,600
ALQUILERES	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	60,000
DEPRECIAC.	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	120,000
GASTOS DE VIAJE	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000
ENERGIA ELECT.	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,400
VARIOS	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400
<b>T O T A L</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>88,500</b>	<b>1,062,000</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>													
<b>OPERACION</b>	<b>133,698</b>	<b>141,859</b>	<b>141,805</b>	<b>139,299</b>	<b>137,276</b>	<b>136,770</b>	<b>138,180</b>	<b>139,735</b>	<b>139,845</b>	<b>139,834</b>	<b>140,515</b>	<b>141,743</b>	<b>1,670,559</b>

## CUADRO P.O - 1

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

DESCRIPCION	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>VENTAS</b>	631,118	705,027	652,473	535,609	490,936	490,936
<b>MENOS:</b>						
<b>COSTO VENTAS</b>	490,748	533,903	505,340	408,665	380,388	402,561
<b>GANAN. BRUTA</b>	140,370	171,124	147,133	126,944	110,548	88,375
<b>MENOS:</b>						
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>						
<b>DE VENTA</b>	45,198	53,359	53,305	50,799	48,776	48,270
<b>DE ADMON.</b>	88,500	88,500	88,500	88,500	88,500	88,500
<b>GANANCIA</b>	6,672	29,265	5,328	(12,355)	(26,728)	(48,395)

Continuación Cuadro P.O - 1

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

DESCRIPCION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL	Anexo
VENTAS	575,691	613,232	594,909	606,450	640,000	692,045	7,228,126	"A"
<b>MENOS:</b>								
COSTO VENTAS	436,112	473,260	448,579	455,101	478,391	515,470	5,528,520	"B"
GANAN. BRUTA	139,579	139,972	146,330	151,349	161,609	176,575	1,699,606	
<b>MENOS:</b>								
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>								
DE VENTA	49,680	51,235	51,345	51,334	52,015	53,241	603,559	"C"
DE ADMON.	88,500	88,500	88,500	88,500	88,500	88,500	1,062,000	"C"
GANANCIA	1,399	237	6,485	11,515	21,094	34,832	29,047	

## ANEXO " D "

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
PRESUPUESTO DE HORAS FABRICA  
POR UN PERIODO DETERMINADO**

M E S	DIA	HORAS		SABADO		DOMINGO		FESTIVOS		TOTAL HORAS A DEDUCIR	TOTAL HORAS FABRICA
		EN EL MES		DIAS	HORAS	DIAS	HORAS	DIAS	HORAS		
JULIO	31	248		4	16	4	32			48	200
AGOSTO	31	248		4	16	4	32			48	200
SEPTIEMBRE	30	240		4	16	4	32	1	8	56	184
OCTUBRE	31	248		4	16	4	32	1	8	56	192
NOVIEMBRE	30	240		4	16	4	32	1	8	56	184
DICIEMBRE	31	248		4	16	4	32	2	16	64	184
ENERO	31	248		4	16	4	32	1	8	56	192
FEBRERO	28	224		4	16	4	32			48	176
MARZO	31	248		4	16	4	32			48	200
ABRIL	30	240		4	16	4	32	3	24	72	168
MAYO	31	248		4	16	4	32	1	8	56	192
JUNIO	30	240		4	16	4	32	1	8	56	184
<b>TOTAL</b>	<b>365</b>	<b>2,920</b>		<b>48</b>	<b>192</b>	<b>48</b>	<b>384</b>	<b>11</b>	<b>88</b>	<b>664</b>	<b>2,256</b>

## ANEXO " E "

TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
 PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA PARA BOVEDILLA  
 POR UN PERIODO DETERMINADO  
 (EXPRESADO EN QUETZALES)

M E S	HORAS FABRICA	(1) PRODUCCION UNIDADES	(2) CEMENTO	(3) ARENA	TOTAL MATERIA PRIMA
JULIO	200	100,000	62,220	32,500	94,720
AGOSTO	200	100,000	62,220	32,500	94,720
SEPTIEMBRE	184	92,000	57,242	29,900	87,142
OCTUBRE	192	96,000	59,731	31,200	90,931
NOVIEMBRE	184	92,000	57,242	29,900	87,142
DICIEMBRE	184	92,000	57,242	29,900	87,142
ENERO	192	96,000	59,731	31,200	90,931
FEBRERO	176	88,000	54,754	28,500	83,354
MARZO	200	100,000	62,220	32,500	94,720
ABRIL	168	84,000	52,265	27,300	79,565
MAYO	192	96,000	59,731	31,200	90,931
JUNIO	184	92,000	57,242	29,900	87,142
TOTAL	2,256	1 128,000	701,840	366,600	1 068,440

(1) Horas fabrica por 500 unidades que se producen por cada hora.

(2) 1.22 kilogramos de cemento por unidad a Q. 0.51 cada kilogramo.

(3) 0.013 metros cúbicos de arena blanca por unidad a Q. 25.00 cada metro.

## ANEXO " F "

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA PARA VIGUETA**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

MES	HORAS FABRICA	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	TOTAL MATERIA PRIMA
		PRODUCCION EN METROS LINEALES	CEMENTO	ARENA	PIEDRIN	ESTRUC- TURA	VARILLA	
JULIO	200	30,000	35,190	4,200	8,100	137,760	52,920	238,170
AGOSTO	200	30,000	35,190	4,200	8,100	137,760	52,920	238,170
SEPT.	184	27,600	32,375	3,864	7,452	126,739	48,686	219,116
OCTUBRE	192	28,800	33,782	4,032	7,776	132,250	50,803	228,643
NOV.	184	27,600	32,375	3,864	7,452	126,739	48,686	219,116
DIC.	184	27,600	32,375	3,864	7,452	126,739	48,686	219,116
ENERO	192	28,800	33,782	4,032	7,776	132,250	50,803	228,643
FEBRERO	176	26,400	30,967	3,696	7,128	121,129	46,570	209,590
MARZO	200	30,000	35,190	4,200	8,100	137,760	52,920	238,170
ABRIL	168	25,200	29,560	3,528	6,304	115,716	44,453	202,062
MAYO	192	28,800	33,782	4,032	7,776	132,250	50,803	228,643
JUNIO	184	27,600	32,375	3,864	7,452	126,739	48,686	219,116
<b>TOTAL</b>	<b>2,256</b>	<b>338,400</b>	<b>396,943</b>	<b>47,376</b>	<b>91,368</b>	<b>1,553,933</b>	<b>596,936</b>	<b>2,686,556</b>

( 1 ) Horas fabrica por 150 metros lineales que se producen por hora.

( 2 ) 2.30 kilogramos de cemento por metro lineal a Q. 0.51 cada kilogramo.

( 3 ) 0.005 metros cúbicos de arena de rio por metro lineal a Q. 25.00 cada metro cúbico.

( 4 ) 0.003 metros cúbicos de piedrin por metro lineal a Q. 90.00 cada metro cúbico.

( 5 ) 1.12 kilogramos de estructura por metro lineal a Q. 4.10 cada kilogramo.

( 6 ) 0.49 kilogramos de varilla por metro lineal a Q. 3.60 cada kilogramo.

## ANEXO " G "

TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA  
POR UN PERIODO DETERMINADO

MES	PRODUCCION TOTAL		MANO DE OBRA POR		TOTAL MANO DE OBRA (QUETZALES)	PRESTA CIONES LABORALES (40 %)	TOTAL DE OBRA Y PRESTACIONES
	BOVEDILLA	VIGUETA	BOVEDILLA	VIGUETA			
JULIO	100,000	30,000	0.85	1.85	140,500	56,200	196,700
AGOSTO	100,000	30,000	0.85	1.85	140,500	56,300	196,700
SEPTIEMBRE	92,000	27,600	0.85	1.85	129,260	51,704	180,964
OCTUBRE	96,000	28,800	0.85	1.85	134,880	53,952	188,832
NOVIEMBRE	92,000	27,600	0.85	1.85	129,260	51,704	180,964
DICIEMBRE	92,000	27,600	0.85	1.85	129,260	51,704	180,964
ENERO	96,000	28,800	0.85	1.85	134,880	53,952	188,832
FEBRERO	88,000	26,400	0.85	1.85	123,640	49,456	173,096
MARZO	100,000	30,000	0.85	1.85	140,500	56,200	196,700
ABRIL	84,000	25,200	0.85	1.85	118,020	47,208	165,228
MAYO	96,000	28,800	0.85	1.85	134,880	53,952	188,832
JUNIO	92,000	27,600	0.85	1.85	129,260	51,704	180,964
<b>TOTAL</b>	<b>1,125,000</b>	<b>338,400</b>			<b>1,584,840</b>	<b>633,936</b>	<b>2,218,776</b>

## PRESTACIONES LABORALES

	%
VACACIONES	4.00
AGUINALDO	8.00
INDEMNIZACION	8.00
BONIFICACION DTO. 42-92	8.00
CUOTAS PATRONALES	12.00
<b>T O T A L E S</b>	<b>40.00</b>



## ANEXO " H "

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE GASTOS DE FABRICACION**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

CONCEPTO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>I FIJOS</b>						
SUELDOS	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
PREST. LABORALES	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
MANTENIMIENTO	500	500	500	500	500	500
ENERGIA ELECTRICA	3,290	3,290	3,290	3,290	3,290	3,290
<b>TOTAL FIJOS</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>
<b>II VARIABLES</b>						
DEPRECIACIONES	2,600	2,600	2,392	2,496	2,392	2,392
MATERIALES IND.	1,500	1,500	1,380	1,440	1,380	1,380
<b>TOTAL VARIABLES</b>	<b>4,100</b>	<b>4,100</b>	<b>3,772</b>	<b>3,936</b>	<b>3,772</b>	<b>3,772</b>
<b>TOTAL I Y II</b>	<b>23,290</b>	<b>23,290</b>	<b>22,962</b>	<b>23,126</b>	<b>22,962</b>	<b>22,962</b>

Continuación Anexo "H"

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE GASTOS DE FABRICACION**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
<b>I. FIJOS</b>							
SUELDOS	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	132,000
PREST. LABORALES	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	52,800
MANTENIMIENTO	500	500	500	500	500	500	6,000
ENERGIA ELECTRICA	3,290	3,290	3,290	3,290	3,290	3,290	39,480
<b>TOTAL FIJOS</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>19,190</b>	<b>230,280</b>
<b>II. VARIABLES</b>							
DEPRECIACIONES	2,496	2,282	2,600	2,184	2,496	2,392	29,328
MATERIALES IND.	1,440	1,320	1,500	1,260	1,440	1,380	16,920
<b>TOTAL VARIABLES</b>	<b>3,936</b>	<b>3,608</b>	<b>4,100</b>	<b>3,444</b>	<b>3,936</b>	<b>3,772</b>	<b>46,248</b>
<b>TOTAL I Y II</b>	<b>23,126</b>	<b>22,798</b>	<b>23,290</b>	<b>22,634</b>	<b>23,126</b>	<b>22,962</b>	<b>276,528</b>

## CUADRO P. P - 2

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

<b>M E S</b>	<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>COSTO PRIMO</b>	<b>GASTOS DE FABRICACION</b>	<b>COSTO DE PRODUCCION</b>
<b>JULIO</b>	332,890	196,700	529,590	23,290	552,880
<b>AGOSTO</b>	332,890	196,700	529,590	23,290	552,880
<b>SEPTIEMBRE</b>	306,258	180,964	487,222	22,962	510,184
<b>OCTUBRE</b>	319,574	188,832	508,406	23,126	531,532
<b>NOVIEMBRE</b>	306,258	180,964	487,222	22,962	510,184
<b>DICIEMBRE</b>	306,258	180,964	487,222	22,962	510,184
<b>ENERO</b>	319,574	188,832	508,406	23,126	531,532
<b>FEBRERO</b>	292,944	173,096	466,040	22,798	488,838
<b>MARZO</b>	332,890	196,700	529,590	23,290	552,880
<b>ABRIL</b>	279,628	165,228	444,856	22,634	467,490
<b>MAYO</b>	319,574	188,832	508,406	23,126	531,532
<b>JUNIO</b>	306,258	180,964	487,222	22,962	510,184
<b>T O T A L</b>	3 754,996	2 218,776	5,973,772	276,528	6 250,300
<b>VER ANEXOS</b>	<b>E y F</b>	<b>G</b>		<b>H</b>	

## ANEXO " I "

TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
 PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS  
 POR UN PERIODO DETERMINADO  
 (EXPRESADO EN QUETZALES)

MES	VENTAS	JUL.	AGOS.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	SALDO
SALDO		350,000												
JUL.	694,230	416,538	277,692											
AGO.	775,530		465,318	310,212										
SEPT.	717,720			430,632	287,038									
OCT.	595,170				353,502	235,668								
NOV.	540,030					324,318	218,012							
DIC.	539,700						323,820	215,880						
ENE.	633,260							379,956	253,304					
FEB.	674,555								404,733	269,922				
MAR.	654,400									392,640	261,780			
ABR.	667,695										400,257	266,838		
MAY.	704,000											422,400	281,600	
JUN.	761,250												456,750	304,500
TOTAL	7 950,940	766,538	743,010	740,844	640,590	559,686	539,832	595,836	658,037	662,462	662,017	689,238	738,350	304,500

## ANEXO " J "

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE PAGOS A PROVEEDORES**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

MES	COMPRAS	JUL.	AGOS.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	SALDO
JUL.	366,179	366,179												
AGOS.	366,179		366,179											
SEPT.	336,885			336,885										
OCT.	351,532				351,532									
NOV.	336,885					336,885								
DIC.	336,885						336,885							
ENE.	351,532							351,532						
FEB	322,238								322,238					
MAR.	366,179									366,179				
ABR.	307,590										307,590			
MAY.	351,532											351,532		
JUN.	336,885												336,885	
TOTAL	4,130,499	366,179	366,179	336,885	351,532	336,885	336,885	351,532	322,238	366,179	307,590	351,532	336,885	0

## ANEXO " K "

TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
 LIQUIDACION DEL IVA  
 POR UN PERIODO DETERMINADO  
 (EXPRESADO EN QUETZALES)

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	SALDO
DEBITO FISCAL	63,112	70,503	65,247	52,561	49,094	49,064	57,569	61,323	59,491	60,645	64,000	69,205	722,813
CREDITO FISCAL	33,289	33,269	30,626	31,957	30,626	30,626	31,957	29,294	33,289	27,963	31,957	30,626	375,500
SALDO A PAGAR	29,823	37,234	34,621	21,604	18,468	18,438	25,612	32,029	26,202	32,682	32,043	38,579	347,313

## CUADRO P. C - 3

TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
 PRESUPUESTO DE CAJA  
 POR UN PERIODO DETERMINADO  
 (EXPRESADO EN QUETZALES)

CONCEPTO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>I. INGRESOS</b>						
POR VENTAS	766,538	743,010	740,844	640,590	559,686	539,832
TOTAL INGRESOS	766,538	743,010	740,844	640,590	559,686	539,832
<b>II. EGRESOS</b>						
PAGO PROVEEDORES	366,179	366,179	336,885	351,532	336,532	336,885
IS R. PAGO TRIMESTRAL				5,500		
IVA POR PAGAR	29,823	37,214	34,621	21,603	18,468	18,438
MANO DE OBRA	140,500	140,500	129,260	134,800	129,260	129,260
BONIF DTO 42-92	130,000					
AGUINALDO M.O						129,260
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>						
SUELDOS	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
MANTENIMIENTO	500	500	500	500	500	500
MATERIALES INDIRECT	1,500	1,500	1,380	1,440	1,380	1,380
ENERGIA ELECTRICA	3,290	3,290	3,290	3,290	3,290	3,290
BONIF. DTO. 42-92	11,000					
AGUINALDO S/ SUELDOS						11,000

Continuación Cuadro P. C - 3

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE CAJA**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

CONCEPTO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>GASTOS DE VENTA</b>						
COMISIONES	8,331	14,860	14,817	12,812	11,194	10,797
VIATICOS	2,083	3,715	3,704	3,203	2,798	2,699
SUELDOS	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310	12,310
PUBLICIDAD	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
ALQUILERES	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
PAPELERIA Y UTILES	300	300	300	300	300	300
BONIF. DTO. 42-92 (C)	8,000					
BONIF. DTO. 42-92 (S)	12,310					
AGUINALDO S/ COM.						12,403
AGUINALDO S/SUEL.						12,310
VARIOS	150	150	150	150	150	150
<b>GASTOS ADMINISTRACION</b>						
SUELDOS	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
HONORARIOS	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
ALQUILERES	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
GASTOS DE VIAJE	500	500	500	500	500	500



## Continuación Cuadro P. C - 3

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE CAJA**  
**FOR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

CONCEPTO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ENERGIA ELECTRICA	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
CUOTA PAIR. IGSS	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
INTECAP (1%)	500	500	500	500	500	500
IRTRA (1%)	500	500	500	500	500	500
BONIF. DTO 42-93	50,000					
AGUINALDO S/SUELDOS						50,000
VARIOS	200	200	200	200	200	200
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>868,875</b>	<b>673,118</b>	<b>629,817</b>	<b>640,120</b>	<b>609,135</b>	<b>823,581</b>
<b>DIFERENCIA (I - II)</b>	<b>(102,337)</b>	<b>69,892</b>	<b>111,027</b>	<b>470</b>	<b>(49,449)</b>	<b>(283,749)</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>1 110,000</b>	<b>1 027,663</b>	<b>1 097,555</b>	<b>1 208,582</b>	<b>1 209,052</b>	<b>1 159,603</b>
<b>S/ MES SIGUIENTE</b>	<b>1 027,663</b>	<b>1 097 555</b>	<b>1 208,582</b>	<b>1 209,052</b>	<b>1 159,603</b>	<b>875,854</b>





## Continuación Cuadro P. C - 3

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**PRESUPUESTO DE CAJA**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
ENERGIA ELECTRICA	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,500
CUOTA PATR. IG.S.S.	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	60,000
INTECAP (1%)	500	500	500	500	500	500	6,000
IRIRA (1%)	500	500	500	500	500	500	6,000
BONIF. DTO. 42-92							50,000
AGUINALDO S/SUELDOS							50,000
VARIOS	200	200	200	200	200	200	2,400
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>643,009</b>	<b>604,827</b>	<b>660,092</b>	<b>590,753</b>	<b>646,275</b>	<b>633,712</b>	<b>8,023,317</b>
<b>DIFERENCIA (I - II)</b>	<b>(47,173)</b>	<b>53,210</b>	<b>2,370</b>	<b>71,264</b>	<b>42,963</b>	<b>104,638</b>	<b>(376,876)</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>875,854</b>	<b>828,681</b>	<b>881,891</b>	<b>884,261</b>	<b>955,525</b>	<b>998,488</b>	<b>1,103,126</b>
<b>S/ MES SIGUIENTE</b>	<b>828,681</b>	<b>881,891</b>	<b>884,261</b>	<b>955,525</b>	<b>998,488</b>	<b>1,103,126</b>	<b>726,250</b>

## CUADRO P. E - 4

TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
EJECUCION PRESUPUESTARIA  
POR UN PERIODO DETERMINADO  
(EXPRESADO EN QUETZALES)

CONCEPTO	PRIMER TRIMESTRE (JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE)		
	PRESUPUESTADO	REAL	VARIACION
VENTAS	1 988,618	2 016,520	27,902
MENOS:			
COSTO DE VENTAS	1 529,991	1 552,721	22,730
GANANCIA BRUTA	458,627	463,799	5,172
MENOS:			
GASTOS DE OPERACION			
GASTOS DE VENTA			
COMISIONES	38,008	40,330	2,322
VIATICOS	9,502	9,980	478
SUELDOS	36,920	36,930	0
PREST. LABORALES	14,772	14,772	0
PUBLICIDAD	45,000	45,000	0
ALQUILERES	6,300	6,300	0
PAPELERIA Y UTILES	900	1,000	100
VARIOS	450	500	50
TOTAL GASTOS DE VENTA	151,862	154,812	2,950
GASTOS DE ADMINISTRACION			
SUELDOS	150,000	150,000	0
PRESTAC. LABORALES	60,000	60,000	0
HONORARIOS	3,900	3,900	0
ALQUILERES	15,000	15,000	0
DEPRECIACION	30,000	30,000	0
ASTOS DE VIAJE	1,500	1,750	250
ENERGIA ELECTRICA	4,500	4,600	100
VARIOS	600	750	150
TOTAL GASTOS DE ADMON.	265,500	266,000	500
GANANCIA DEL PERIODO	41,265	42,987	1,722

## Cuadro P. E - 4

TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.  
EJECUCION PRESUPUESTARIA  
POR UN PERIODO DETERMINADO  
(EXPRESADO EN QUETZALES)

CONCEPTO	SEGUNDO TRIMESTRE (OCTUBRE - NOVIEMBRE - DICIEMBRE)		
	PRESUPUESTADO	REAL	VARIACION
VENTAS	1 517,182	1.651,516	134,334
MENOS:			
COSTO DE VENTAS	1 191,614	1.271,668	80,054
GANANCIA BRUTA	325,568	379,848	54,280
MENOS:			
GASTOS DE OPERACIÓN			
GASTOS DE VENTA			
COMISIONES	34,802	33,030	(1,772)
VIATICOS	8,701	8,258	( 443)
SUELDOS	36,930	36,000	( 930)
PREST. LABORALES	14,772	14,400	( 372)
PUBLICIDAD	45,000	40,000	(5,000)
ALQUILERES	6,300	6,300	0
PAPELERIA Y UTILES	900	950	50
VARIOS	450	400	( 50)
TOTAL GASTOS DE VENTA	147,855	139,338	( 8,517)
GASTOS DE ADMINISTRACION			
SUELDOS	150,000	150,000	0
PRESTAC. LABORALES	60,000	60,000	0
HONORARIOS	3,900	3,900	0
ALQUILERES	15,000	15,000	0
DEPRECIACION	30,000	30,000	0
GASTOS DE VIAJE	1,500	1,250	( 250)
ENERGIA ELECTRICA	4,500	4,400	( 100)
VARIOS	600	300	( 300)
TOTAL GASTOS ADMON.	265,500	264,850	( 650)
GANANCIA DEL PERIODO	( 87,787)	( 24,340)	63,447

## Cuadro P. E - 4

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**EJECUCION PRESUPUESTARIA**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

CONCEPTO	TERCER TRIMESTRE (ENERO - FEBRERO - MARZO)		
	PRESUPUESTADO	REAL	VARIACION
VENTAS	1.783,832	1.851,523	67,691
MENOS:			
COSTO DE VENTA	1.357,951	1.425,672	67,721
GANANCIA BRUTA	425,881	425,851	( 30 )
MENOS:			
GASTOS DE OPERACIÓN			
GASTOS DE VENTA			
COMISIONES	38,327	37,030	( 1,297 )
VIATICOS	9,582	9,598	16
SUELDOS	36,930	36,000	( 930 )
PRESTAC. LABORALES	14,772	14,400	( 372 )
PUBLICIDAD	45,000	40,000	( 5,000 )
ALQUILERES	6,300	6,300	0
PAPELERIA Y UTILES	900	900	0
VARIOS	450	300	( 150 )
TOTAL GASTOS DE VENTA	152,261	144,528	( 7,733 )
GASTOS DE ADMINISTRACION			
SUELDOS	150,000	150,000	0
PRESTAC. LABORALES	60,000	60,000	0
HONORARIOS	3,900	3,900	0
ALQUILERES	15,000	15,000	0
DEPRECIACION	30,000	30,000	0
GASTOS DE VIAJE	1,500	1,000	( 500 )
ENERGIA ELECTRICA	4,500	4,000	( 500 )
VARIOS	600	250	( 350 )
TOTAL GASTOS DE ADMON.	265,500	264,150	( 1,350 )
GANANCIA DEL PERIODO	8,120	17,173	9,053

## Cuadro P. E - 4

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**EJECUCION PRESUPUESTARIA**  
**FOR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUETZALES)**

CONCEPTO	CUARTO TRIMESTRE (ABRIL - MAYO - JUNIO)		
	PRESUPUESTADO	REAL	VARIACION
<b>VENTAS</b>	1.938,495	2.201,626	263,131
<b>MENOS:</b>			
<b>COSTO DE VENTA</b>	1.448,962	1.695,252	246,290
<b>GANANCIA BRUTA</b>	489,533	506,374	16,841
<b>MENOS:</b>			
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>			
<b>GASTOS DE VENTA</b>			
<b>COMISIONES</b>	41,792	44,033	2,241
<b>VIATICOS</b>	10,448	10,598	150
<b>SUELDOS</b>	36,930	36,000	( 930 )
<b>PRESTAC. LABORALES</b>	14,772	14,500	( 272 )
<b>PUBLICIDAD</b>	45,000	40,000	( 5,000 )
<b>ALQUILERES</b>	6,300	6,300	0
<b>PAPELERIA Y UTILES</b>	900	900	0
<b>VARIOS</b>	450	400	( 50 )
<b>TOTAL GASTOS DE VENTA</b>	156,592	152,731	( 3,861 )
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>			
<b>SUELDOS</b>	150,000	150,000	0
<b>PRESTAC. LABORALES</b>	60,000	60,000	0
<b>HONORARIOS</b>	3,900	3,900	0
<b>ALQUILERES</b>	15,000	15,000	0
<b>DEPRECIACION</b>	30,000	30,000	0
<b>GASTOS DE VIAJE</b>	1,500	1,000	( 500 )
<b>ENERGIA ELECTRICA</b>	4,500	4,000	( 500 )
<b>VARIOS</b>	600	300	( 300 )
<b>TOTAL GASTOS DE ADMON.</b>	265,500	264,200	( 1,300 )
<b>GANANCIA DEL PERIODO</b>	67,441	89,443	22,002



## Cuadro P. E - 4

**TERRAZAS PREFABRICADAS, S.A.**  
**EJECUCION PRESUPUESTARIA**  
**POR UN PERIODO DETERMINADO**  
**(EXPRESADO EN QUITZALES)**

CONCEPTO	ACUMULADO		
	PRESUPUESTADO	REAL	VARIACION
VENTAS	7.228,127	7.721,186	493,059
MENOS:			
COSTO DE VENTA	5.528,520	5.945,313	416,795
GANANCIA BRUTA	1.699,609	1.775,873	76,264
MENOS:			
GASTOS DE OPERACIÓN			
GASTOS DE VENTA			
COMISIONES	152,929	154,424	1,495
VIATICOS	38,232	38,434	202
SUELDOS	147,720	144,930	( 2,790 )
PRESTAC. LABORALES	59,088	58,072	( 1,016 )
PUBLICIDAD	180,000	165,000	(15,000)
ALQUILERES	25,200	25,200	0
PAPELERIA Y UTILES	3,600	3,750	150
VARIOS	1,800	1,600	( 200 )
TOTAL GASTOS DE VENTA	608,569	591,410	(17,159)
GASTOS DE ADMINISTRACION			
SUELDOS	600,000	600,000	0
PRESTAC. LABORALES	240,000	240,000	0
HONORARIOS	15,600	15,600	0
ALQUILERES	60,000	60,000	0
DEPRECIACION	120,000	120,000	0
GASTOS DE VIAJE	6,000	5,000	( 1,000 )
ENERGIA ELECTRICA	18,000	17,000	( 1,000 )
VARIOS	2,400	1,600	( 800 )
TOTAL GASTOS DE ADMON.	1.062,000	1.059,200	( 2,800 )
GANANCIA DEL PERIODO	29,047	125,263	96,216

## CONCLUSIONES

1. Debido a la competitividad que existe en el mercado a nivel nacional e internacional y a las expectativas con que cuenta una empresa de concreto en la época actual, se hace indispensable realizar un estudio anticipado de todas las actividades que realiza la empresa, estableciendo su plan de operaciones, determinando así los objetivos de la administración a corto, mediano y largo plazo previendo los cambios en la política proyectada para la producción y venta con el fin de ser una empresa competitiva.
2. En un sistema de libre mercado y considerando el índice elevado de los precios, debido a la situación política que atraviesa el país, se hace indispensable la implementación de un sistema de presupuestos de operación en una industria de concreto, lo cual permite comprobar la eficiencia y deficiencia en las operaciones, cuál es el origen de éstas y por qué los resultados obtenidos no corresponden a los esperados y a la vez permitirá corregir los errores y tomar decisiones oportunamente.
3. Para que los beneficios financieros esperados en la utilización de un sistema de presupuestación operacional se logren es importante que se cumplan los siguientes principios:

Previsión, patrocinio, participación, responsabilidad, coordinación, periodo, correlación, realismo, aprobación, costeabilidad, flexibilidad y oportunidad.

4. Las presiones económicas y financieras, así como la competitividad en la industria y el comercio, requieren que las empresas que quieran controlar sus operaciones con un nivel altamente competitivo, deberán contar con un adecuado sistema de información, para que la toma de decisiones sea en dirección hacia el logro de sus objetivos con el máximo aprovechamiento de sus recursos.

5. Los beneficios financieros para la administración, en la utilización de un presupuesto de operación en una empresa industrial de concreto son: contar con un sistema de contabilidad bien diseñado, mejor aprovechamiento de los recursos, permite analizar la eficiencia de los jefes responsables, ayuda a prever los recursos financieros indispensables, permite medir el desarrollo de la misma en base a los objetivos trazados, facilitando así un adecuado manejo financiero para la obtención o desembolso de recursos.

## RECOMENDACIONES

1. Si queremos contar con un presupuesto de operación, que cumpla con todas las exigencias actuales de la industria de concreto y que sirva realmente como una herramienta de control es indispensable que los departamentos de la empresa consideren y evalúen las estrategias a seguir en situaciones difíciles, debido a la competencia y otros factores que afectan a las empresas.
2. En la implementación de un sistema de presupuestación operacional, se debe considerar la participación activa de un profesional de la Contaduría Pública y Auditoría, ya que con esto se logrará que se efectúe una adecuada planificación del mismo.
3. Una empresa industrial de concreto debe contar con los recursos de procesamiento electrónico de datos, para que el sistema de información contable existente sea confiable y oportuna, para que se realice una efectiva ejecución presupuestaria que concluya satisfactoriamente de acuerdo a los objetivos propuestos por la administración.

4. Previo a implementar un sistema de presupuestación, debe realizarse un estudio a fondo de la empresa, ya que involucra a toda la organización en el desempeño del mismo, deberá conocerse la forma en que la administración quiere planear, controlar y evaluar, debiendo ser sensible al cambio y suficientemente flexible para adaptarse a situaciones nuevas, esto ayudará a evaluar la relación costo-beneficio en la implementación del mismo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio de la República de Guatemala. Decreto No. 2-70.
2. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto No. 26-92.
3. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92.
4. Davidson Sidney, weil Roman L. Manual de Contabilidad de Costos. Editorial Calypso, S. A. México 1983.
5. Desarrollo Industrial, Editorial de Textos Universitarios. Guatemala, Octubre de 1983.
6. Guajardo, Gerardo. Contabilidad Financiera. Editorial Acuario Editores, S.A. de C.V. México 1994.
7. Glenn A. Welsch, Ronald W. Hilton, Paul N. Gordon. Presupuestos Planificación y control de Utilidades. Printice Hall Hispanoamericana, S.A. Quinta Edición. México.
8. Glenn A. Welsch. Presupuesto Planificación y Control de Utilidades. Printice Hall Hispanoamericana, S.A. México 1987.
9. Paul J. Stonich. Base Cero Planeación y Presupuesto. Editorial Trillas. México 1988.
10. Presencia. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Numero 12. Mayo de 1989.

11. **Ramírez Padilla, David Noel. Contabilidad Administrativa. Editorial Litog. Ingramex, Cuarta Edición. México 1994.**
12. **Rodríguez E. Raymundo. Apuntes de Presupuesto. Colección Textos Auditoría y Finanzas No. 15. Departamento de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Segunda Edición.**
13. **Villa de León W. Benjamin. El Costes Directo. Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.**