



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO,
EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA GUATEMALTECA**

Evelyn Michelle Delgado Rouge

Asesorada por el Ingeniero Roberto Valle González

Guatemala, febrero de 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO,
EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA GUATEMALTECA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR:

EVELYN MICHELLE DELGADO ROUGE

ASESORADA POR EL INGENIERO ROBERTO VALLE GONZÁLEZ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERA INDUSTRIAL

GUATEMALA, FEBRERO DE 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE LA JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Inga. Glenda Patricia García Soria
VOCAL II	Inga. Alba Maritza Guerrero De López
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADORA	Inga. Helen Rocío Ramírez Lucas
EXAMINADOR	Ing. Roberto Valle González
EXAMINADOR	Ing. Edwin Antonio Echeverría Marroquín
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO, EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA GUATEMALTECA,

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, el 12 de marzo de 2007.

Evelyn Michelle Delgado Rouge

Guatemala, 15 de octubre de 2007

Ingeniero
José Francisco Gómez Rivera
Director de Escuela Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Estimado ingeniero Gómez:

Por este medio, hago de su conocimiento que actualmente asesoro a la estudiante Evelyn Michelle Delgado Rouge, con carné No. 2003 13279 con su Trabajo de Graduación: ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA GUATEMALTECA, por lo que informo que estoy conforme con el contenido de dicho trabajo.

Atentamente,

Ing. Roberto Vale González
Ingeniero Industrial
Asesor, Colegiado 2,605



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA GUATEMALTECA**, presentado por la estudiante universitaria **Evelyn Michelle Delgado Rouge**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

VICTOR HUGO GARCIA ROQUE
INGENIERO INDUSTRIAL
C. No. 529

Ing. Victor Hugo Garcia Roque
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, enero de 2008.

/mgp

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA GUATEMALTECA**, presentado por la estudiante universitaria **Evelyn Michelle Delgado Rouge**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo

ID Y ENSEÑADA A TODOS

Ing. José Francisco Gómez-Rivera
DIRECTOR
Escuela Mecánica Industrial

Guatemala, febrero de 2008.



/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO EN UNA INDUSTRIA LITOGRAFICA GUATEMALTECA**, presentado por la estudiante universitaria, **Evelyn Michelle Delgado Rouge** procede a la autorización para la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Murphy Olympe Paiz Recinos *
DECANO



Guatemala, febrero de 2008

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Quien me ha permitido cumplir esta meta en mi vida.
Mis padres	Lorena y Víctor Hugo, por todo el amor, motivación y apoyo que me han dado. Gracias por sus consejos y ejemplo. Este éxito es suyo.
Mis segundos padres	Lizbeth y Juan Carlos, por su apoyo y cariño.
Mis hermanitos	Ely y Juan Carlos, por estar allí en todo momento.
Mi abuelita	Malú, por estar pendiente de mí y apoyarme en mis actividades.
Mi novio	Jorge Carlos, por ser mi apoyo incondicional en todo momento, por la motivación y palabras de aliento.
Mis amigos	Con quienes he compartido muchos momentos.

AGRADECIMIENTOS:

A Delgado Impresos, por ser mi primer lugar de trabajo y abrirme sus puertas para realizar este trabajo de graduación.

Al ingeniero Roberto Valle González, por su apoyo al realizar este trabajo.

A la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por haberme brindado las enseñanzas que me permiten desarrollar mis conocimientos profesionales.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	VII
GLOSARIO	IX
RESUMEN	XV
OBJETIVOS	XVII
INTRODUCCIÓN	XIX

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Descripción general de la empresa	1
1.1.1. Ubicación e instalaciones	2
1.1.2. Visión	3
1.1.3. Misión	3
1.1.4. Objetivos organizacionales	3
1.1.5. Valores	4
1.2. Identificación de procesos principales	5
1.2.1. Arte y diseño	6
1.2.2. Montaje	6
1.2.3. Procesamiento de placas	6
1.2.4. Impresión	7
1.2.5. Acabado y encuadernación	8
1.2.6. Materia prima utilizada	8
1.3. Descripción de funciones principales existentes	9
1.3.1. Administración	9
1.3.2. Producción	9
1.4. Marco Teórico	10
1.4.1. Presupuestos	10
1.4.1.1. Factores internos	11
1.4.1.2. Funciones	12

1.4.2. Relación entre el presupuesto y la planificación	14
1.4.2.1. Planeación	14
1.4.2.2. Control	15
1.4.3. Utilización de análisis sensitivo en la preparación del presupuesto	15
1.4.4. Preparación de hoja de trabajo de puntos básicos	16
1.4.5. Preparación de objetivos en el presupuesto	17
1.4.6. Técnicas de presupuestos	18
1.4.6.1. Rígido	19
1.4.6.2. Por programas	19
1.4.6.3. Base cero	20
1.4.6.4. Flexible	21

2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE PRESUPUESTOS EN LA EMPRESA

2.1. Sistema de planificación actual	23
2.2. Presupuestos actuales	23
2.3. Productos	23
2.3.1. Tipos de trabajos realizados	23
2.3.2. Cotizaciones	24
2.3.3. Precios unitarios	25
2.4. Ingresos monetarios	25
2.4.1. Clientes	25
2.4.2. Cuentas por cobrar	25
2.5. Egresos monetarios	26
2.5.1. Proveedores	26
2.5.2. Acreedores	26
2.5.3. Cuentas por pagar	27

2.6. Evaluación de los ingresos y egresos monetarios	27
2.7. Riesgos del sistema actual	27
2.8. Fuentes generadoras de impacto ambiental	27
2.8.1. Emisiones atmosféricas	28
2.8.2. Residuos industriales líquidos	29
2.8.3. Residuos industriales sólidos	29
2.8.4. Olores	30
2.8.5. Ruidos	30
3. PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO	
3.1. Estructura del proceso presupuestario	31
3.1.1. Actividad de la empresa	31
3.1.2. Preparación del <i>checklist</i>	31
3.1.3. Planeación y revisión	33
3.1.4. Manual de presupuestos	34
3.2. Preparación del estado de costo de producción presupuestado	34
3.2.1. Materia prima	35
3.2.2. Mano de obra	35
3.2.3. Gastos indirectos de producción	35
3.2.4. Presupuesto de costos	40
3.2.5. Análisis del punto de equilibrio	41
3.2.6. Estrategia de precios	43
3.3. Preparación del estado de resultados presupuestado	43
3.3.1. Desarrollo de presupuestos	44
3.3.1.1. Ventas	44
3.3.1.2. Producción	47

3.3.1.3.	Administración	50
3.3.1.4.	Publicidad y promoción	51
3.3.1.5.	Investigación y desarrollo	52
3.3.1.6.	Otros ingresos y otros gastos	52
3.3.1.7.	Medio ambiente y plan de mitigación	53
3.3.2.	Estado de resultados proyectado	55
3.4.	Preparación del flujo de efectivo presupuestado	56
3.4.1.	Actividades	58
3.4.1.1.	De operación	58
3.4.1.2.	De inversión	60
3.4.1.3.	De financiamiento	60
3.4.2.	Flujo de caja proyectado	61
3.5.	Preparación del balance general presupuestado	62
3.5.1.	Preparación de presupuestos	63
3.5.1.1.	Cuentas por cobrar	64
3.5.1.2.	Inventarios	64
3.5.1.3.	Otros activos corrientes	64
3.5.1.4.	Inversiones de capital	65
3.5.1.5.	Cuentas por pagar	65
3.5.1.6.	Préstamos	66
3.5.1.7.	Capital social	66
3.5.2.	Balance general proyectado	67

4. IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO

4.1.	Planificación presupuestaria	69
4.2.	Requisitos del proceso presupuestario	70
4.2.1.	Influencia de la estructura organizativa	71
4.2.2.	La motivación en el proceso de presupuestos	71

4.3. Etapas de planificación a corto plazo	72
4.3.1. Responsabilidad presupuestaria	73
4.3.1.1. Directrices generales	73
4.3.1.2. Transmisión de obligaciones	74
4.3.2. Planes y programas	76
4.3.3. Negociación	77
4.3.4. Coordinación	78
4.3.5. Revisión	80
4.3.6. Aprobación	80
5. SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO	
5.1. Ventajas del control presupuestario	83
5.2. Resultado del análisis de la ejecución presupuestaria	84
5.3. Estadísticas de mejora en la utilización de recursos	85
5.4. Entendimiento y análisis de las variaciones significativas	86
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXOS	95

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figuras

1.	Proceso típico de impresión	5
2.	Impresión <i>offset</i>	7
3.	Ejemplo de <i>checklist</i>	32
4.	Hoja técnica del costo de producción	36
5.	Clasificación de costos	40
6.	Punto de equilibrio	42
7.	Estructura de un estado de resultados	44
8.	Decisiones de la gestión productiva	48
9.	Estructura del balance general	63
10.	Hoja de cálculo para cotización	97
11.	Formato de cotización para el cliente	99
12.	Reporte de pagos semanales	101
13.	Cotización de servicios de análisis ambiental	103

Tablas

I.	Residuos de litografía por etapa de generación	28
II.	Presupuesto de ventas	46
III.	Estado de resultados proyectado	56
IV.	Flujo de caja proyectado	62
V.	Balance general proyectado	68

GLOSARIO

- Actividad:** Conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas.
- Actividad económica:** Conjunto de acciones que tienen por objeto la producción, distribución y consumo de bienes y servicios generados para satisfacer las necesidades materiales y sociales.
- Actividad financiera:** Conjunto de operaciones que se efectúan en el mercado de oferentes y demandantes de recursos financieros, incluyendo aquellas operaciones que intervienen en la formación del mercado de dinero y de capitales.
- Activo:** Todos los valores propiedad de la empresa o institución, cuya fuente de financiamiento originó aumentos en las cuentas pasivas. Conjunto de bienes y derechos reales y personales sobre los que se tiene propiedad.
- Administración presupuestaria:** Rama de la administración que tiene por objeto la programación, organización, aplicación y control de la recaudación,

ejercicio y evaluación de los fondos de una empresa.

Análisis económico:

Método para separar, examinar y evaluar tanto cuantitativa como cualitativamente, las interrelaciones que se dan entre los distintos agentes económicos, así como los fenómenos y situaciones que de ella se derivan; tanto al interior de la economía, como en su relación con el exterior.

Análisis financiero:

Procedimiento utilizado para evaluar la estructura de las fuentes y usos de los recursos financieros. Se aplica para establecer las modalidades bajo las cuales se mueven los flujos monetarios, y explicar los problemas y circunstancias que en ellos influyen.

Análisis presupuestario:

Examen y explicación de los principales componentes del gasto de la empresa, y su impacto en las actividades económicas de la misma.

Asignación de costos:

En un sistema de contabilidad, es la asignación de fondos a los diferentes programas, centros de operación, o tipos de servicios.

Artes (en litografía):	Obras en las que se utilizan elementos digitales o en el proceso de producción y/o bien en su exhibición.
Artes gráficas:	Artes que se basan en elementos visuales, aunque suele restringirse el término a las técnicas relacionadas con la imprenta, como el grabado.
Balance general:	Informe financiero que resume el valor de los activos, pasivos y capital de una organización en un determinado momento.
Capital:	Total de recursos físicos y financieros que posee un ente económico, obtenidos mediante aportaciones de los socios o accionistas destinados a producir beneficios, utilidades o ganancias.
Contabilidad de presupuesto:	Sistema contable o presupuestal que sólo registra los ingresos cuando se reciben y los gastos cuando se efectúan.
Control:	Método para medir la efectividad de los servicios otorgados, comparando el costo con el impacto.
Costos de inversión:	Gastos que se generan por la adquisición, construcción y renovación de bienes

duraderos, tales como terrenos, edificios y equipo pesado.

Costos fijos:

Gastos que no varían de acuerdo a la cantidad de personas a las cuales se da servicio, o el número de servicios proporcionados, tales como gastos de la oficina matriz, seguros, rentas o interés de una hipoteca.

Costos variables:

Gastos que varían de acuerdo con el nivel de servicio proporcionado o del número de personas atendidas.

CTP (Computer To Plate):

Tecnología de artes gráficas por medio de la cual las placas de impresión offset son copiadas por máquinas manipuladas directamente de un computador, mejorando notablemente el sistema tradicional de copiado de placas por medio de películas. En español se traduce como "Directo a placa".

Cuentas por cobrar:

Dinero que se le adeuda a la organización correspondiente a facturas que haya emitido.

Cuentas por pagar:	Dinero que debe la organización de acuerdo a cuentas o recibos enviados por el acreedor.
Depreciación:	Práctica de cargar, como un gasto anual, la porción de vida útil de un bien duradero que es utilizado cada año (disminuyendo su valor).
Diseño (gráfico):	Disciplina u oficio dirigido a idear y proyectar mensajes visuales, contemplando diversas necesidades que varían según el caso: estilísticas, informativas, de persuasión, de código, tecnológicas, de producción, de innovación, etc.
Gastos:	En contabilidad de caja, son los gastos reales, ya sea mediante efectivo o cheque.
Estado de resultados:	Resumen periódico de ingresos y egresos, mostrando un superávit (utilidad) o déficit (pérdida) dentro del período que cubre el informe.
Estados financieros:	Informe que cubre un período (mes o año) y que resume los ingresos y gastos (flujo de caja) y de activo y pasivo (balance general).

Flujo de efectivo:	Informe que pronostica y da seguimiento a los ingresos y las erogaciones.
Gastos operativos:	Gastos que se generan regularmente, año tras año.
Impresión:	Proceso para la producción de textos e imágenes, típicamente con tinta sobre papel usando una prensa.
Informe de presupuesto:	Informe que compara los ingresos y gastos actuales con aquellos proyectados en el presupuesto.
Pasivos:	Obligaciones o deudas contraídas con los proveedores, empleados, bancos o el gobierno.
Presupuesto:	Previsión de gastos e ingresos para un determinado lapso, por lo general un año. Permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas y las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos.
Presupuesto consolidado:	Documento que integra la información de los ingresos y egresos proyectados de todos los donantes, programas o instalaciones dentro de la misma institución.

RESUMEN

Los presupuestos constituyen una herramienta indispensable para la administración de las empresas. Las decisiones de tipo gerencial no se toman únicamente sobre una base de resultados históricos, al contrario, se debe realizar sobre proyecciones efectivas que nos permita anticiparnos a corregir hechos negativos que perjudique la economía de una empresa

La ejecución y administración del presupuesto se inicia con la revisión de los recursos a emplearse. Se debe establecer la respetabilidad y compromiso de cada miembro del equipo de gerencia respecto a la contribución que se espera de la gestión, se revisarán criterios básicos de administración en general, resaltando el papel de la planificación en la consecución de los objetivos, se verá el proceso de planeamiento estratégico como base del negocio para llegar al propósito del mismo en mediano y corto plazo.

La etapa de preparación de los presupuestos debe constituirse en la oportunidad de constatar cómo se está manejando la empresa y cómo se debería hacer para alcanzar los objetivos establecidos en forma eficiente, eficaz y económica. La evaluación de los métodos, sistemas, procedimientos y estructura de la organización, permite considerar e incluir mejoras en los presupuestos, contra los cuales se conciliará su cumplimiento.

La administración presupuestaria es una excelente herramienta que facilita la administración por objetivos, estableciéndole a la administración metas a lograr, expresados en términos monetarios tales como valor económico agregado, tasa de rendimiento sobre inversión, tasa de rendimiento sobre

capital, nivel de endeudamiento, determinada posición de liquidez, etc. Esto propicia una evaluación eficiente durante el período presupuestal.

También el sistema presupuestario colabora para dirigir la empresa mediante la administración por excepción, contribuyendo de esta forma a cumplir los compromisos contraídos y canalizar la energía a las áreas más relevantes que requieren la atención de la alta dirección.

El sistema utilizado concluye en una comparación y análisis entre cifras presupuestadas y reales, permitiendo comunicar al responsable oportuno, cuando la cantidad de la desviación lo justifique, las diferencias detectadas. El seguimiento debe ser permanente si se pretende alcanzar los objetivos básicos.

OBJETIVOS

General

Elaborar e implementar un proceso presupuestario, como un sistema de información orientado hacia la contabilidad que identifique y planifique el total de los recursos que necesita la empresa para cumplir con sus objetivos organizacionales.

Específicos

1. Definir las necesidades de la empresa, haciendo estudios y análisis de la información actual.
2. Evaluar la situación actual organizativa y contable de la empresa para identificar los objetivos existentes.
3. Diseñar un control presupuestario para la empresa que garantice el cumplimiento de metas a corto plazo.
4. Coordinar los ingresos y egresos financieros de la organización para optimizar las operaciones mediante el cumplimiento de sus obligaciones.
5. Implementar un proceso de planificación presupuestaria adecuado, determinando una política de presupuestos que sea viable y coherente.
6. Controlar los compromisos de la organización por anticipado, mediante la creación de nuevos programas apropiados en cada obligación.

7. Elaborar el procedimiento de seguimiento del nuevo sistema de control presupuestario.

INTRODUCCIÓN

Un presupuesto es fundamental para hacer un estimado de gastos que se tendrán en una empresa. Además, permite establecer prioridades y evaluar el logro de sus objetivos, mediante el establecimiento de oportunos programas, los cuales terminan en la eficiente operación de la empresa.

La empresa debe tener una buena organización, sobre la cual se basará el proceso de asignación de recursos a las diversas obligaciones con que cuenta la empresa. Un programa de presupuesto será eficaz mientras se puedan cubrir dichas obligaciones con los recursos disponibles.

El presupuesto es una herramienta fundamental de optimización de la gestión a corto plazo. Además, es de gran utilidad para la participación del personal en la determinación de objetivos y en el establecimiento de compromisos, con el fin de fijar responsabilidades para su ejecución.

Se puede estimar que un proceso presupuestario, no sólo ayuda al área de contabilidad de la empresa, sino a toda la organización en general, debido a su carácter planificador.

El éxito de un presupuesto resulta de la forma cuidadosa de su preparación y evaluación por medio de los aspectos en el proceso de su elaboración. Este cuidado puede significar que la empresa tenga utilidades, estabilidad y liderazgo en la industria, y finalmente, una buena administración para que se convierta en una organización exitosa.

Así, en el presente trabajo de graduación, se establecerán los procedimientos para una adecuada planificación y control de presupuestos con el propósito de alcanzar de forma sencilla los objetivos fijados dentro de la empresa.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Descripción general de la empresa

Desde hace 35 años, Delgado Impresos es una empresa dedicada a la impresión y producción de diferentes materiales litográficos como afiches, cajas, calendarios, carpetas, directorios, etiquetas, folletos, libros, periódicos, postales, revistas, etc.

En sus inicios, estuvo localizada en la 14 calle de la zona 1 y fue trasladada en septiembre de 1992 a sus amplias instalaciones de 1,600 mts² que actualmente ocupa en la colonia La Floresta, en la zona 7 de la ciudad capital.

Esta empresa cuenta con la capacidad instalada apropiada para la producción de grandes proyectos. Así, se ha caracterizado a través del tiempo por tener seriedad y compromiso de atención a sus clientes brindándoles prontitud, calidad y asesoría, lo cual ha permitido poder servir a un amplio espectro de clientes.

Entre ellos, el Tribunal Supremo Electoral es fiel testigo de ese cumplimiento, al haber confiado la impresión de las boletas electorales de corporaciones municipales y alcaldes en todos los eventos electorales desde 1985 a la fecha; así como también el Ministerio de Educación, a quienes les ha servido en diferentes proyectos de libros de texto.

Al mismo tiempo, se cuenta con clientes como la Superintendencia de Bancos, la Superintendencia de Administración Tributaria SAT, el Comité

Nacional de Alfabetización CONALFA, Banco Industrial, Distribuidora Ramírez, etc. Se encuentran también diferentes colegios (como por ejemplo, El Sagrado Corazón de Jesús, Colegio Alemán, C.T.E., Village School) y universidades (como la Universidad Rafael Landívar y la Universidad del Istmo).

Entre los servicios que ofrece Delgado Impresos, se encuentran:

- a. Impresión: Máquinas de 4 colores con formato 19 x 26”.
- b. Barniz UV: Desde 8 x 10” hasta 19 x 25 ¼”.
- c. Pegado en caliente (Hot Melt): Carátulas para libros con grosor de 1/8” hasta 1 ½”.
- d. Dobleces: Bifoliales, trifoliales, signaturas de libros. Pliegos desde 7 ½ x 8 ½” hasta 19 x 26”.
- e. Planchas digitales CTP: Para máquinas desde 14 x 20” hasta 20 x 29”.

1.1.1 Ubicación e instalaciones

Delgado Impresos cuenta con instalaciones de 1,600 m². Está ubicado en la 38 avenida 4-41, zona 7, La Floresta.

Estas instalaciones cuentan con suficiente espacio para futuras adquisiciones de maquinaria y equipo, y a la vez, son suficientemente cómodas para la producción que se realiza hoy en día.

El edificio tiene dos niveles. En el nivel inferior se encuentra la planta de producción y en el nivel superior se encuentra el área de administración y pre prensa. Posee dos accesos para el segundo nivel. Los empleados cuentan con lockers, comedor, servicios sanitarios. Cuenta con parqueo para varios vehículos de clientes y empleados.

1.1.2 Visión

Tener una participación dominante en el mercado local y pertenecer al grupo de empresas litográficas guatemaltecas que produzcan materiales impresos de calidad para el mercado nacional e internacional, basándose en su experiencia y valores.

1.1.3 Misión

Producir material impreso con altos niveles de calidad, a fin de lograr una diferenciación respecto a la competencia en el mercado, mediante la satisfacción completa de las necesidades y expectativas del cliente.

1.1.4 Objetivos organizacionales

- a. Crear productos de alta calidad para el mercado guatemalteco e internacional superando las expectativas de los clientes.
- b. Brindar un servicio único para los clientes logrando su completa satisfacción.
- c. Crear equipos de trabajo de alto desempeño para la constante mejora de la empresa.
- d. Tener una comunicación amplia entre todos los colaboradores de la empresa.
- e. Impulsar al recurso humano a la superación personal.

1.1.5 Valores

Los valores de la organización son los siguientes:

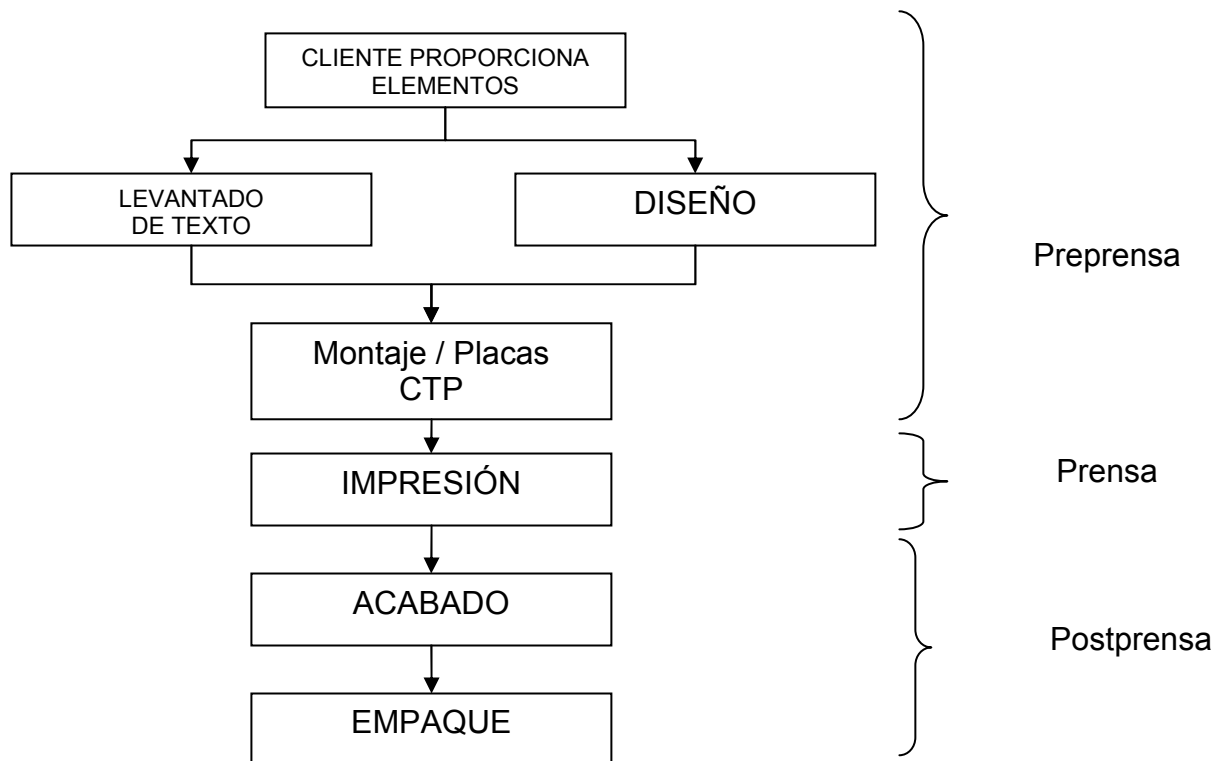
- a. Competitividad: el recurso humano está consciente que se debe trabajar todos los días con la idea de no sólo permanecer en el mercado, sino de llegar a ser los más importantes en el sector.
- b. Compromiso: el cliente es primero, para el logro de los objetivos y observación de estos valores se requiere del compromiso y capacidad de entrega de todo el recurso humano con la empresa.
- c. Ética: se trabaja con rectitud de palabra, pensamiento y acción. Se hacen las cosas de manera correcta evidenciando un comportamiento ético y profesional.
- d. Honestidad: el personal que labora lo hace con honradez y rectitud en todas sus acciones, buscando ser coherente de lo que piensa, dice y hace.
- e. Lealtad: todos los empleados deben respetar a la empresa siempre dentro y fuera de ella, no cometer actos que provoquen la ineficiencia o la devaluación de su imagen.
- f. Respeto: mantener un respeto absoluto hacia el cliente que constituye la fuente de trabajo, proveedores y personal que colabora con la empresa.

- g. Satisfacción al cliente: es compromiso de todo el componente humano en la empresa satisfacer al cliente para que él quede satisfecho del producto y servicio.

1.2 Identificación de procesos principales

En general, las etapas que conforman el proceso de impresión son la preparación de arte y diseño, montaje, procesamiento de placas, impresión y acabado, tal como lo describe la figura 1:

Figura 1. Proceso típico de impresión



Fuente: Empresa en estudio

1.2.1 Arte y diseño

El cliente proporciona sus elementos, es decir, si no tiene ningún diseño trabajado, proporciona una muestra y si por el contrario, ya tiene un diseño trabajado, lo proporciona en algún medio digital.

Se hace la preparación del arte por medio de la computadora para la aprobación del cliente en medio digital.

1.2.2 Montaje

Hace poco tiempo, la industria de las artes gráficas revolucionó al aparecer el Computer to Plate, o simplemente, CTP que es una tecnología de artes gráficas por medio de la cual las placas de impresión offset son copiadas por máquinas manipuladas directamente de la computadora. Esto sustituye al tradicional montaje manual, pues la distribución se realiza directamente en la computadora.

1.2.3 Procesamiento de placas

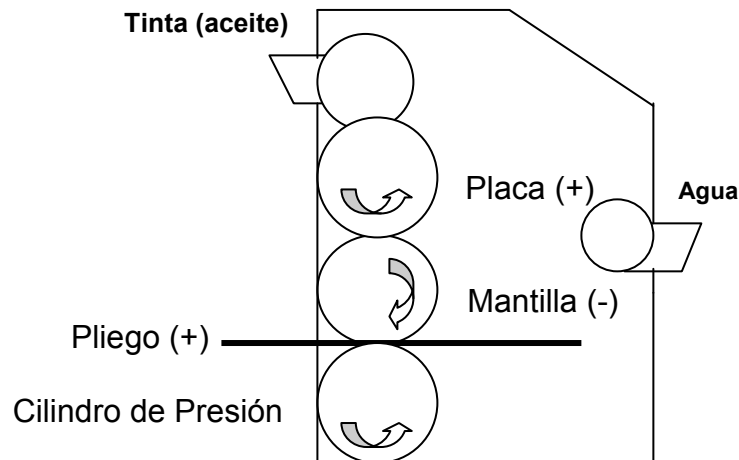
El CTP mejora notablemente el sistema tradicional de copiado de placas por medio de películas. En español se traduce como "Directo a placa".

Con esta tecnología, el arte digitalizado aceptado previamente por el cliente se transforma directamente desde la computadora en una plancha litográfica lista para ser llevada a la máquina impresora como sustitución del proceso anterior del procesamiento de placas.

1.2.4 Impresión

La impresión consiste en el traspaso de tinta desde la placa de impresión hasta el sustrato, que es la superficie de aplicación. Se usan prensas con alimentación de hojas. El proceso comienza con la fijación de placas a la prensa.

Figura 2. Impresión *offset*



Fuente: Empresa en estudio

Como lo muestra la figura 2, la impresión offset se basa en el principio de que el aceite y el agua no se mezclan.

La plancha de impresión se recubre con una sustancia oleaginosa, de forma que el agua no se adhiere al diseño. Cuando el rodillo con la plancha de impresión entra en contacto con los rodillos de entintado, la tinta sólo queda fijada en el diseño. La prensa se denomina offset, porque el diseño se transfiere

de la plancha de impresión a un segundo rodillo de goma antes de producir la impresión sobre el papel.

Entonces, en un proceso litográfico, las placas son dispuestas en un cilindro rotatorio, en donde la imagen es transferida en un medio conformado por una solución de humidificación con agua y tinta en base de aceite. La imagen es transferida desde un lienzo a un sustrato.

1.2.5 Acabado y encuadernación

Es la última etapa del proceso y consiste en la etapa de secado y acabado o terminación. En esta etapa se hace el pegado, troquelado, corte final, conteo y el empaque final para ser transportados a bodega de producto terminado y posteriormente ser entregado al cliente.

1.2.6 Materia prima utilizada

Como se describió anteriormente, en el proceso de impresión se utilizan las siguientes materias primas:

La principal materia prima en este proceso es el papel. El papel se compra en pliegos y algunas veces en bobinas.

También se utiliza tintas para máquinas offset y duplicador, película, placas, pegamento, barniz UV, barniz sobre impresión, alambre, wippe, alcohol isopropílico, solventes y otros químicos.

1.3 Descripción de funciones principales existentes

El organigrama de empresa se encuentra en el anexo 1. A continuación, se describe las dos grandes áreas que se encuentran contenidas en el mismo.

1.3.1 Administración

Toma decisiones orientadas a conseguir los objetivos organizativos de forma eficaz y eficiente, mediante la planificación, organización, liderazgo y control.

Su papel es el de facilitar la actividad, promover el desarrollo, controlar su personal y coordinar la acción del grupo con el de las máquinas o cosas. Resuelve los diversos problemas de la función documentaria y simplifica métodos. Utiliza tácticas para dirigir el personal y dar flexibilidad al departamento financiero. Debe establecer los canales para obtener la información requerida acerca de su actividad global, del personal, etc.

1.3.2 Producción

Producción es el área de la empresa que se encarga de transformar la materia prima a través de diversos procesos en un producto terminado. El proceso productivo inicia desde que se coloca una orden de producción hasta el despacho del producto.

1.4 Marco Teórico

A continuación, se muestra un poco de teoría de lo que son presupuestos y lo que conlleva su utilización.

1.4.1 Presupuestos

Un presupuesto es la expresión numérica de objetivos de una organización. Todas las actividades de la empresa deben estar enfocadas a alcanzar dichos objetivos durante cierto período de tiempo.

El proceso presupuestario tiende a reflejar de una forma cuantitativa, a través de los presupuestos, los objetivos fijados por la empresa a corto plazo, mediante el establecimiento de los oportunos programas, sin perder la perspectiva del largo plazo, puesto que ésta condicionará los planes que permitirán lograr la meta a la cual va orientada la gestión de la empresa.

Los presupuestos sirven de medio de comunicación de los planes de toda la organización, proporcionando las bases que permitirán evaluar la actuación de los distintos segmentos, o áreas de actividad de la empresa y de la gerencia.

El proceso culmina con el control presupuestario, mediante el cual se evalúa el resultado de las acciones emprendidas permitiendo, a su vez, establecer un proceso de ajuste que posibilite la fijación de nuevos objetivos.

Es necesario que la empresa tenga configurada una estructura organizativa clara y coherente, a través de esto se guiará todo el proceso de asignación y delimitación de responsabilidades. Un programa de

presupuestación será más eficaz en tanto en cuanto se puedan asignar adecuadamente las responsabilidades, para lo cual, necesariamente, tendrá que contar con una estructura organizativa perfectamente definida.

El presupuesto maestro consiste en la agrupación de las líneas de actuación que han sido previamente presupuestadas en las distintas parcelas de actividad de la empresa.

Los pasos fundamentales en el desarrollo del presupuesto maestro empiezan con la estimación de la variable que va a condicionar el desarrollo de la actividad de la empresa en un período determinado, teniendo en cuenta los objetivos a largo plazo y la concreción a corto plazo que de los mismos se ha realizado.

Este proceso culmina con la presentación de los estados provisionales que van a recoger de manera global las estimaciones previamente realizadas. La presentación y contenido de estos estados es similar a la de los estados financieros formulados por las empresas el final del ejercicio económico, con la única diferencia que en este contexto las cifras son prospectivas.

1.4.1.1 Factores internos

La actitud de la administración sobre el riesgo que tomará la empresa, dictará montos de dinero y los recursos humanos que serán presupuestados a segmentos específicos de la organización.

Por ejemplo; el riesgo que la empresa tomará en la innovación de un nuevo producto (altos gastos de investigación y desarrollo), expansión a nuevos mercados desconocidos (altos gastos de mercadeo y ventas), inversión en

bienes de capital que asumen alto riesgo, e incurrir en deudas altas no usuales que elevan el porcentaje del costo de capital de la empresa (gastos de intereses y pagos de capital).

Los factores internos que interfieren estas decisiones para el uso de presupuestos, se encuentran:

- a. Habilidad gerencial: habilidad de ejecutivos claves de la empresa en cuanto al entendimiento del negocio que se está manejando.
- b. Estilo gerencial: serie de facultades que tiene el antecedente de la gerencia, tales como la experiencia en más de una sola industria, aspiraciones personales, pasividad o agresividad y la estructura organizacional de la empresa.
- c. Innovación de productos: la gerencia tiene que tener la habilidad de reconocer el ciclo de vida de los productos, línea de productos o el mercado. También debe reconocer el tiempo de respuesta en que los competidores puedan entrar en el mercado.
- d. Diferentes actitudes: Las diferentes actitudes para la preparación del proceso presupuestal reflejan los niveles del personal dentro de la organización.

1.4.1.2 Funciones

Un presupuesto cumple con las siguientes funciones:

- a. Análisis oportuno: la elaboración del presupuesto provee administración con herramientas de análisis correctas y oportunas.
- b. Desarrollo de predicciones: existen varios métodos de predicciones: análisis de tendencia, extrapolaciones matemáticas, extensiones de comportamientos pasados. Los presupuestos desarrollan las predicciones brindando en forma conjunta todas las estimaciones bajo una función. Debido a que la mayoría de pronósticos están relacionados con otros pronósticos, la coherencia entre las estimaciones presupuestales siempre se mantiene.

Por lo tanto, las predicciones individuales y de toda la empresa están visiblemente expuestas y fácilmente entendibles para todos dentro de la organización.

- c. Distribución de recursos: el presupuesto provee una excelente herramienta para la distribución y ubicación de los recursos de la empresa.

Este proceso provee la oportunidad de decir “que pasa si” acerca de cierta distribución de recursos y así, determinar el impacto de las diferentes alternativas de distribución en una parte de la empresa, o en la organización tomada en conjunto. Provee un sistema de alerta para las constantes oportunidades y anticiparse a las amenazas.

- d. Control de la ejecución: el presupuesto provee la habilidad para controlar la ejecución actual y dar señales de alerta en forma anticipada, de cuándo y cómo algunas predicciones se van a desviar de lo que originalmente se había anticipado en el presupuesto.

- e. Enseñanza gerencial: el presupuesto provee útil enseñanza a los gerentes permitiendo aprender de sus errores en predicciones pasadas.
- f. Consenso y soporte: por medio del proceso presupuestal, se desarrolla un consenso de ideas, estrategias, tácticas y dirección.

1.4.2 Relación entre el presupuesto y la planificación

El proceso de presupuestación es una extensión directa de los planes corporativos estratégicos.

Un presupuesto está compuesto por:

- a. Presupuesto operativo: incluye todas las estimaciones de las actividades relacionados con los ingresos y gastos y los componentes del estado de resultados.
- b. Presupuesto financiero: se refiere a la proyección de actividades que tiene efecto en el balance general y el estado de flujo de efectivo.

Por lo tanto, el presupuesto es un reflejo global de cómo alcanzar planes estratégicos de la organización.

1.4.2.1 Planeación

La Dirección general, o la Dirección estratégica es la responsable de transmitir a cada área de actividad las instrucciones generales, para que éstas puedan diseñar sus planes, programas, y presupuestos; ello es debido a que las directrices fijadas a cada área de responsabilidad o área de actividad

dependen de la planificación estratégica y de las políticas generales de la empresa fijadas a largo plazo.

1.4.2.2 Control

El control presupuestario es un proceso que permite evaluar la actuación y el rendimiento o resultado obtenido en cada área. Para ello se establecen las comparaciones entre las realizaciones y los objetivos iniciales recogidos en los presupuestos, a las que suele denominarse variaciones o desviaciones.

La presupuestación y el control son procesos complementarios dado que la presupuestación define objetivos previstos, los cuales tienen valor cuando exista un plan que facilite su consecución (medios), mientras que la característica definitiva del control presupuestario es la comparación entre la programación y la ejecución, debiéndose realizar de forma metódica y regular.

El eje fundamental del control se centra en la información necesaria acerca del nivel deseado de rendimiento, el nivel real y la desviación. Además es necesaria la acción para poner en marcha los planes y modificar las actividades futuras. El control presupuestario, por tanto, va mucho más allá de la localización de una variación.

1.4.3 Utilización de análisis sensitivo en la preparación del presupuesto

Un simple escenario de “que pasa si” puede ser utilizado para preparar presupuestos en el esfuerzo de determinar alternativas de datos para la presupuestación. La técnica de “que pasa si” usualmente se refiere a un

análisis sensitivo que permite ver las consecuencias e impactos en el presupuesto preparado sobre diferentes supuestos.

1.4.4 Preparación de hoja de trabajo de puntos básicos

Cada uno de los puntos importantes debe ser mencionado y considerado antes de que el proceso de presupuestación inicie.

Cuando aparecen dificultades de identificación o de respuesta de aspectos claves, se recomienda que se mencione sólo un límite de aspectos importantes que han sido identificados.

Estos aspectos importantes no deben sobrepasar los cinco o seis. Por cada uno de ellos se deberá preparar una hoja de trabajo de acuerdo a las siguientes instrucciones:

- a. Empresa / unidad operativa: ¿Está el aspecto importante relacionado con el entorno global del negocio de la empresa, o con una unidad operativa autónoma que forma parte de otra industria separada del resto de la empresa?
- b. Lapso de tiempo: ¿Durante qué período de tiempo se utilizará este aspecto clave? Por ejemplo, un aspecto político importante para el negocio tendrá impacto importante en la presupuestación de los próximos cuatro años.
- c. Fecha de preparación, período relevante de presupuestación y los aspectos relevantes o importantes.

- d. Factores relacionados con el negocio: dentro de los aspectos claves, ¿qué factores afectan al negocio? Por ejemplo, por aspectos culturales/demográficos: ¿cómo cambiará la influencia de mezcla de mercados en la población local y nacional, así como la base del consumidor?
- e. ¿Cómo estos factores formarán parte del proceso de presupuesto? Una vez determinados los factores, ¿cómo podrán ser utilizados como parte del presupuesto? Por ejemplo, si los cambios en población son anticipados, ¿qué consideraciones se le deben dar al mercadeo, producción y servicio al cliente?
- f. Estimación de riesgo: con base en los factores específicos, ¿qué elementos de riesgo pueden esperarse? Por ejemplo, ¿cuál es el riesgo en el cambio de la población dentro del segmento de mercado que afecta nuestro negocio?

Algo del factor de riesgo es lo inmediato en la reacción que se espera.

1.4.5 Preparación de objetivos en el presupuesto

Los objetivos estratégicos de la organización están establecidos en el largo plazo. Estos están basados en la misión de la organización, el ambiente externo e interno, las fortalezas y debilidades, y otros aspectos claves que determinan la posición a largo plazo de la empresa en relación a la competencia y el ambiente económico.

Por ejemplo, incluir metas como el mantener o mejorar la habilidad de la empresa de captar capitales; la expansión o mantenimiento de la productividad

y la porción de mercado (market share); y el incremento en las expectativas en el retorno del capital de los accionistas.

Basado en los objetivos estratégicos de la empresa, se pueden establecer metas a largo plazo. Se debe recordar que estas metas a largo plazo deben estar basadas en los objetivos de la empresa en el largo plazo. Estos objetivos estratégicos incluyen: desarrollo de nuevos mercados y de canales de distribución, expansión o contracción del market share, desarrollo de nuevos productos o mejoras a los existentes.

Los compromisos para presupuesto anual proveen la base para la preparación del mismo. Estas bases incluyen aspectos como: niveles de producción (relación con ventas), metas de productividad (optimizar recursos para crear ingresos), estrategias de precios, metas de utilidad marginal, limitaciones en inversiones de capital y metas de capital de trabajo.

Los planes de presupuesto operativo se desarrollan para soportar los planes operacionales diarios, semanales o mensuales de toda la empresa. Éstos, por lo general, son más específicos como metas para la empresa.

Éstos incluyen programa de órdenes de entrega a clientes, programa de producción semanal y mensual, programa de entrega de proveedores y otros programas de trabajo de los departamentos de la empresa.

1.4.6 Técnicas de presupuestos

Algunas técnicas de presupuestos utilizadas actualmente son las siguientes:

1.4.6.1 Rígido

El presupuesto rígido o fijo consiste en la preparación de un presupuesto para un determinado volumen de actividad estimado, no realizándose ningún tipo de ajuste cuando la actividad real difiere de la estimada. Suelen basarse inicialmente en ciertas situaciones definidas, las cuales se toman como punto de partida, y se comparan los resultados reales con los supuestos fijados previamente.

Estos se elaboran para un solo nivel de actividad. Una vez alcanzado este, no se permiten los ajustes requeridos por las variaciones que sucedan. De este modo se efectúa un control anticipado, sin considerar el comportamiento económico, cultural, político, demográfico o jurídico de la región donde actúa la empresa.

La presupuestación fija es conveniente sólo si se puede estimar con un estrecho margen de oscilación, el volumen de actividad de la empresa, y cuando los costos y gastos muestran un comportamiento fácilmente previsible.

Los presupuestos fijos resultan especialmente adecuados en aquellas empresas, o áreas de actividad donde, aún cuando no se cumpla con exactitud el nivel de actividad estimado, las desviaciones no son significativas.

1.4.6.2 Por programas

El presupuesto por programas es un sistema presupuestario integrado que consiste en la proyección anual de los planes a medio plazo, acerca de los objetivos y líneas prioritarias de actuación de la empresa.

Aquí se ordena el conjunto de actividades a desarrollar, los objetivos fijados para desarrollar dichas actividades, los recursos a utilizar en su ejecución y los indicadores que permitan analizar o apreciar el grado de realización en su doble aspecto: físico y financiero, y los agentes encargados de llevarlos a buen término, es decir, los ejecutantes de los programas.

Cualquier técnica presupuestaria debe ayudar a la adopción de decisiones y el presupuesto por programas representa una base informativa que acopla la teoría del sistema, con el análisis costo-beneficio, especificando los programas que deben emprenderse en base del cumplimiento máximo de los objetivos fijados, y el grado de alcance que se obtiene de los mismos.

1.4.6.3 Base cero

Es aquel que se realiza sin tomar en consideración las experiencias habidas.

Este presupuesto es útil ante la desmedida y continua elevación de los precios, exigencias de actualización, de cambio, y aumento continuo de los costos en todos los niveles, básicamente. Resulta ser muy costoso y con información extemporánea.

Cuando se utiliza este sistema de presupuesto, todos los programas son revisados sobre la base de las líneas y sus componentes.

Esto requiere que los administradores justifiquen la totalidad de sus presupuestos, y no tan sólo los cambios propuestos para año presupuestado basados en el año anterior.

Esta herramienta obliga a los administradores a justificar, mediante un análisis de costo-beneficio, cualquier incremento de sus actividades y además los compromete a jerarquizar de acuerdo al beneficio y su importancia para la empresa.

Las áreas más favorecidas con su uso son las de finanzas, mercadeo, recursos humanos, mantenimiento, control de calidad, investigación y desarrollo.

1.4.6.4 Flexible

El presupuesto flexible está diseñado para proporcionar presupuestos relativos a distintos niveles de actividad. Su naturaleza es dinámica en lugar de estática. Son válidos para cualquier nivel de actividad dentro del rango relevante.

Un presupuesto flexible supone la elaboración de un conjunto de planes presupuestarios alternativos como una serie de rangos alternativos de actividad.

Este presupuesto se elabora para diferentes niveles de actividad y pueden adaptarse a las circunstancias que surjan en cualquier momento. Estos muestran los ingresos, costos y gastos ajustados al tamaño de operaciones manufactureras o comerciales. Tiene amplia aplicación en el campo de la presupuestación de los costos, gastos indirectos de fabricación, administrativos y ventas.

El presupuesto flexible se elabora para distintos niveles de operación, brindando información proyectada para distintos volúmenes de las variables críticas, especialmente las que constituyen una restricción o factor condicionante. Su utilidad es que evita la rigidez del presupuesto rígido que supone un nivel fijo de trabajo, transformándolo en un instrumento dinámico con

varios niveles de operación para conocer el impacto sobre los resultados pronosticados de cada rango de actividad, como consecuencia de las distintas reacciones de los costos frente a aquellos.

Este presupuesto supone la elaboración de presupuestos separados para distintos niveles de actividad, como por ejemplo 80, 90, 100, 110, 120, etc. Este tipo de presupuesto parte de la premisa de que el comportamiento tanto de los costos fijos como de los variables depende, fundamentalmente, del rango de actividad, por lo que el volumen de presupuesto correspondiente a los niveles de actividad puede variar proporcionalmente con dichos niveles.

Esto significa que se confecciona para un cierto intervalo de volumen comprendido entre un mínimo y otro más elevado, dado por el nivel máximo de actividad de la empresa.

Se elabora en forma tabulada, representando cada columna los grados probables de actividad. Su clave es la diferenciación del comportamiento de costos o gastos frente a variaciones en las cantidades producidas o vendidas, identificando los componentes fijos o variables de cada partida.

El presupuesto flexible se basa en la diferencia fundamental del comportamiento de los costos en: fijos, variables, y mixtos. Dado que los costos fijos no suelen variar ante fluctuaciones en el nivel de actividad a corto plazo, puede considerarse que el presupuesto flexible consta realmente de dos partes: la primera es un presupuesto fijo compuesto tanto de costos fijos, como del componente fijo de los costos mixtos. La segunda parte es un presupuesto verdaderamente flexible, ya que está integrado básicamente por costos variables.

2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE PRESUPUESTOS EN LA EMPRESA

2.1 Sistema de planificación actual

Actualmente, no existe un sistema ordenado de presupuestos por medio del cual se puedan tomar decisiones en Delgado Impresos. Las decisiones se toman de acuerdo a necesidades que se van adquiriendo y fondos con que se cuentan para poder cubrirlas.

2.2 Presupuestos actuales

Los presupuestos se hacen por proceso, los cuales se incluyen en una cotización por producto solicitado.

2.3 Productos

En Delgado Impresos, como se mencionó anteriormente, se trabajan distintos productos para distintos clientes, por lo que no hay uniformidad en la producción.

Cada uno de estos productos, dependiendo del cliente, se realiza con distintos diseños, medidas, y otras especificaciones que hacen a estos productos únicos.

2.3.1 Tipos de trabajos realizados

Los tipos de trabajo que actualmente se producen son los siguientes:

- a. Afiches
- b. Agendas Estudiantiles
- c. Anuarios
- d. Boletines
- e. Cajas
- f. Calendarios
- g. Cuadernos
- h. Directorios
- i. Folletos
- j. Libros
- k. Postales
- l. Revistas
- m. Otros.

2.3.2 Cotizaciones

Las cotizaciones se llevan a cabo en una hoja electrónica donde se detalla cada actividad del proceso productivo para realizar el producto.

En las cotizaciones, se presupuesta los costos en los que se incurrirá para la realización del producto. Aquí se incluye materia prima, rendimientos y mano de obra por servicios internos como diseño de artes, operación de maquinaria, etc. Esto permite proporcionar al cliente el precio del producto.

En el anexo 1, se encuentra la hoja de cálculo utilizada para cotizar los productos de Delgado Impresos. El precio obtenido de esta hoja de cálculo se le traslada al cliente.

2.3.3 Precios unitarios

Los precios unitarios de cada producto resultan de la división del precio global de la cotización dentro de la cantidad de unidades solicitadas. No se cotiza por unidad, sino por la cantidad total.

2.4 Ingresos Monetarios

Los mayores ingresos de efectivo de la empresa se obtienen mediante:

2.4.1 Clientes

Los clientes conforman el ingreso principal de la empresa. Existen diferentes tipos de clientes: algunos solicitan pedidos frecuentemente y otros compran una sola vez.

Se tiene la política con un buen número de clientes de solicitar un porcentaje de anticipo (entre el 40-50%) al aceptar una cotización.

En el anexo 2, se encuentra el formato de cotización para el cliente y confirmación de forma de pago. Es aquí donde se le notifica por escrito su forma de pago para la compra de sus productos.

2.4.2 Cuentas por cobrar

Para los clientes que compran frecuentemente, se les da un crédito de 30 días a partir de la fecha de la factura. Para esto, en teoría, no se necesita estar cobrando directamente, sino que es responsabilidad del cliente cancelar su deuda en el plazo establecido.

Las cuentas por cobrar normalmente no exceden los 30 días de crédito, en casos muy especiales, se ha llegado a otorgar 45 días de crédito.

Generalmente, las cuentas por cobrar mantienen una rotación aceptable ya que la mayoría de los clientes cancelan en el plazo establecido.

2.5 Egresos monetarios

Los mayores egresos de efectivo de la empresa se obtienen por pagos a proveedores y acreedores como se describe a continuación.

2.5.1 Proveedores

Con la mayoría de proveedores, se tienen autorizados créditos que van desde los 15 a los 30 días y, en algunos casos especiales, hasta 60 días.

Son muy pocos los casos en los que se paga de contado. Entre estos proveedores, se encuentran proveedores nuevos.

2.5.2 Acreedores

Normalmente se trabaja con dos bancos del sistema, para préstamos específicos de la compra de maquinaria o equipo, o para proyectos especiales para capital de trabajo.

Actualmente se tiene un leasing a 48 meses, contados a partir del mes de junio de este año.

2.5.3 Cuentas por pagar

En general, las cuentas por pagar se resumen en las cuentas que tenemos con los proveedores y acreedores. Para este efecto, se lleva un control semanal de estas cuentas en un reporte de pagos como el mostrado en el Anexo 3.

2.6 Evaluación de los ingresos y egresos monetarios

Se maneja una cartera de clientes bastante sana. Esto permite cumplir con los plazos establecidos por los proveedores y acreedores.

2.7 Riesgos del sistema actual

No existe una planificación basada en presupuestos a mediano ni largo plazo, por lo que no permite visualizar con mayor certeza el futuro de la empresa. Además, pone en riesgo el desarrollo adecuado de la empresa, ya que sabemos cómo esta la empresa hoy y durante el próximo mes, pero no se cuenta con un sistema adecuado para la planificación a futuro.

2.8 Fuentes generadoras de impacto ambiental

Los residuos que son generados en este proceso son restos de películas y soluciones de procesamiento, residuos de tintas que contienen componentes peligrosos, solvente contaminados con tinta y trapos que son utilizados para la limpieza y aceites lubricantes para maquinaria. Los residuos pueden clasificarse según la etapa del proceso en que se generan, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla I. Residuos de litografía por etapa de generación

Etapa	Tipos de residuos
Pruebas	Restos de papel Residuos de goma y adhesivos Envases
Procesamiento de placas	Placas dañadas Envases de productos químicos Solventes Agua de lavado usada Materiales vencidos
Impresión	Envases de tinta Impresos rechazados Residuos de tinta y solvente Trapos Placas usadas y dañadas Soluciones fuentes usadas Cilindros dañados Aceite usado
Acabado	Papel Adhesivos

Fuente: Empresa en estudio

2.8.1 Emisiones atmosféricas

Las emisiones atmosféricas de contaminantes son causadas principalmente por el uso de solventes y de diluyentes de tintas. Éstas son emitidas durante su aplicación y cuando son evaporadas hasta que se secan.

Algunas emisiones atmosféricas durante su almacenamiento pueden ser inflamables, por lo que se debe contar con un lugar seguro para mantener las reservas y así evitar un incendio.

2.8.2 Residuos industriales líquidos

En las etapas de proceso de imágenes e impresión, es donde puede detectarse las principales fuentes de residuos líquidos.

El residuo líquido se constituye como una composición de aguas generadas en el proceso de impresión, aguas de enjuague, compuestos reveladores y aceites lubricantes. Los posibles residuos líquidos son reveladores, fijadores y aguas de enjuague.

2.8.3 Residuos industriales sólidos

Entre los residuos industriales sólidos se puede hacer distinción de los que son peligrosos y los que no lo son. Los residuos sólidos peligrosos se generan en un volumen bajo dentro de la litografía. Algunos de ellos son: revelador, solvente, fijador, paños, soluciones reveladoras cianuradas, soluciones de fuente, excesos de tintas y envases vacíos de químicos.

Entre los posibles residuos sólidos no peligrosos se encuentran los materiales que pueden reciclarse. El volumen generado por estos también es bajo. Entre ellos, tenemos restos de papel, pruebas, contenedores de tinta y otros envases.

2.8.4 Olores

Los olores son producidos por las emisiones atmosféricas. El más común es el solvente. En Delgado Impresos, no se sienten los olores debido a que cuentan con espacios abiertos donde hay circulación de aire y ventilación.

2.8.5 Ruidos

El problema general de la contaminación acústica en las litografías puede generarse a partir de la operación de las prensas (maquinaria), además del uso de sistemas de ventilación. También deben considerarse los ruidos generados por las actividades del transporte, tanto de materia prima como productos terminados.

Las máquinas de impresión utilizadas en su totalidad generan un nivel de ruido muy inferior a 90 dB , por lo que este nivel se encuentra permitido dentro de los límites de ruido de trabajo.

3. PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PRESUPUESTARIO

3.1 Estructura del proceso presupuestario

La estructura del proceso presupuestario se define de acuerdo a las siguientes variables:

3.1.1 Actividad de la empresa

Delgado Impresos se dedica a la impresión en papel y cartón de diversos productos para el mercado guatemalteco, con vías de expansión hacia otros países.

Los productos de Delgado Impresos son variados, es decir, ningún producto de un cliente es igual a otro producto, pues cada uno de ellos tiene sus diferentes requerimientos, entre los cuales se encuentra el diseño.

Por esta razón, la realización de un presupuesto en una empresa de este tipo requiere cuidado, ya que no es únicamente un producto, sino varios, y por lo tanto, diferentes materias primas y procesos productivos.

3.1.2 Preparación del *checklist*

A continuación, se presenta un ejemplo de checklist o lista de verificación de todos los pasos secuenciales que se deben seguir para la preparación del presupuesto en la empresa.

Cada línea o secuencia de preparación requiere al menos una persona responsable de completar la secuencia. Para tener control de completar la secuencia, se requiere una fecha de entrega así como fecha de recibido.

Figura 3. Ejemplo de *checklist*

Checklist del Sistema Presupuestal			
Compañía			
Secuencia de Preparación	Responsabilidad	Fecha Requerida	Fecha Recibida
1. Esbozo mensual de metas y objetivos operativos			
2. Esbozo mensual de metas y objetivos en forma preliminar del sistema			
3. Definición de metas y objetivos operativos			
4. Definición de metas y objetivos operativos			
5. Recursos humanos por departamento			
6. Maquinaria y equipo adicional o reemplazo			
7. Capacidades financieras			
8. Preparación de Presupuesto de			
9. Ventas y Presupuesto de Gastos			
10. Finanzas			
11. Materiales Directos			
12. Materiales indirectos			
13. Costos de Producción			
14. Estado de Ingresos			
15. Estado de Gastos			
16. Estado de Resultados			
17. Estado de Flujo de Efectivo			
18. Estado de Patrimonio			
19. Estado de Ingresos y Gastos			
20. Estado de Resultados			
21. Estado de Flujo de Efectivo			
22. Estado de Patrimonio			
23. Estado de Ingresos y Gastos			
24. Estado de Resultados			
25. Estado de Flujo de Efectivo			
26. Estado de Patrimonio			
27. Estado de Ingresos y Gastos			
28. Estado de Resultados			
29. Estado de Flujo de Efectivo			
30. Estado de Patrimonio			
31. Estado de Ingresos y Gastos			
32. Estado de Resultados			
33. Estado de Flujo de Efectivo			
34. Estado de Patrimonio			
35. Estado de Ingresos y Gastos			
36. Estado de Resultados			
37. Estado de Flujo de Efectivo			
38. Estado de Patrimonio			
39. Estado de Ingresos y Gastos			
40. Estado de Resultados			
41. Estado de Flujo de Efectivo			
42. Estado de Patrimonio			
43. Estado de Ingresos y Gastos			
44. Estado de Resultados			
45. Estado de Flujo de Efectivo			
46. Estado de Patrimonio			
47. Estado de Ingresos y Gastos			
48. Estado de Resultados			
49. Estado de Flujo de Efectivo			
50. Estado de Patrimonio			

Checklist de Sistema Presupuestal			
Compañía			
Secuencia de Preparación	Responsabilidad	Fecha Preparada	Fecha Recibida
1. Análisis de Ingresos			
2. Análisis de Gastos			
3. Costo			
4. Estado de Ingresos			
5. Estado de Gastos			
6. Estado de Resultados			
7. Estado de Flujo de Efectivo			
8. Estado de Patrimonio			
9. Estado de Ingresos y Gastos			
10. Estado de Resultados			
11. Estado de Flujo de Efectivo			
12. Estado de Patrimonio			
13. Estado de Ingresos y Gastos			
14. Estado de Resultados			
15. Estado de Flujo de Efectivo			
16. Estado de Patrimonio			
17. Estado de Ingresos y Gastos			
18. Estado de Resultados			
19. Estado de Flujo de Efectivo			
20. Estado de Patrimonio			
21. Estado de Ingresos y Gastos			
22. Estado de Resultados			
23. Estado de Flujo de Efectivo			
24. Estado de Patrimonio			
25. Estado de Ingresos y Gastos			
26. Estado de Resultados			
27. Estado de Flujo de Efectivo			
28. Estado de Patrimonio			
29. Estado de Ingresos y Gastos			
30. Estado de Resultados			
31. Estado de Flujo de Efectivo			
32. Estado de Patrimonio			
33. Estado de Ingresos y Gastos			
34. Estado de Resultados			
35. Estado de Flujo de Efectivo			
36. Estado de Patrimonio			
37. Estado de Ingresos y Gastos			
38. Estado de Resultados			
39. Estado de Flujo de Efectivo			
40. Estado de Patrimonio			
41. Estado de Ingresos y Gastos			
42. Estado de Resultados			
43. Estado de Flujo de Efectivo			
44. Estado de Patrimonio			
45. Estado de Ingresos y Gastos			
46. Estado de Resultados			
47. Estado de Flujo de Efectivo			
48. Estado de Patrimonio			
49. Estado de Ingresos y Gastos			
50. Estado de Resultados			
51. Estado de Flujo de Efectivo			
52. Estado de Patrimonio			
53. Estado de Ingresos y Gastos			
54. Estado de Resultados			
55. Estado de Flujo de Efectivo			
56. Estado de Patrimonio			
57. Estado de Ingresos y Gastos			
58. Estado de Resultados			
59. Estado de Flujo de Efectivo			
60. Estado de Patrimonio			

Fuente: Contabilidad de Costos. McGraw-Hill, página 20.

En la figura anterior, se presenta un ejemplo de checklist para la gestión del sistema presupuestal.

3.1.3 Planeación y revisión

La planificación y revisión de cualquier sistema de presupuestos se debe basar en la lista de verificación realizada con anterioridad, debido a que ésta lleva una secuencia y un orden para realizar las cosas.

De esto, parte el establecimiento de normas en que se apoyará la planeación durante el período, como sería la restricción de recursos humanos, económicos, etc.

Además, se debe entender que la empresa es parte de un sistema macroeconómico en el cual debe considerar el crecimiento de la industria a la que pertenece, la inflación esperada del país y otros parámetros.

Luego de la planeación y ejecución de los requerimientos, según las normas, se realizan actividades que dependen de la administración y que pueden estar sujetas al análisis beneficio/costo, como por ejemplo la auditoría interna, el reclutamiento y selección de personal, mantenimiento, publicidad, etc.

En cada unidad o paquete, el grupo de actividades desarrolladas se puede modificar o alterar de acuerdo con los intereses de la empresa. Esto indica una revisión de todo lo planificado para un presupuesto, es decir, que cumpla con lo que se ha planeado.

3.1.4 Manual de presupuestos

El manual de presupuestos debe incluir:

- a. El memorial del gerente sobre los objetivos y la función potencial y eficiente que posee el programa de presupuestación.
- b. Instrucciones y formas necesarias.
- c. Niveles de responsabilidad para el desarrollo de las entradas de información.
- d. El calendario presupuestal que contenga todas las fechas en que la información debe ser complementada, revisada y suministrada.
- e. Detalles administrativos de cómo debe prepararse el presupuesto, cuántas copias se necesitan y a quién se deben remitir las mismas.
- f. Tipos y contenido de los reportes de ejecución que se necesita preparar.
- g. Niveles de responsabilidad sobre las acciones correctivas a tomar.
- h. Procedimiento de seguimiento.

Este manual debe mantenerse actualizado por parte de un encargado de presupuestos. Todos los cambios deben ser aprobados por el comité para implementarse el siguiente año.

3.2 Preparación del estado de costo de producción presupuestado

Producir es transformar insumos para la obtención de bienes o servicios. La fabricación es un proceso de transformación que demanda un conjunto de bienes y prestaciones, denominados elementos, y son las partes con las que se elabora un producto. El estado de costo de producción tiene por objeto recapitular los tres factores o elementos del costo de producción, como son la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos o gastos de fabricación.

3.2.1 Materia prima

La materia prima es el principal recurso que se utiliza en la producción, esta se transforma en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

3.2.2 Mano de obra

Los costos de la mano de obra se refieren a todos los pagos en que incurre la empresa por la totalidad de sus empleados. No son sólo los pagos mensuales netos al trabajador sino a aquellos que conforman la carga de prestaciones que ordena la ley.

Para saber el costo unitario de la hora de mano de obra, lo primero es saber cuál es el costo mensual promedio por trabajador. Esto depende de los pagos adicionales que usted haga al sueldo de sus trabajadores.

Ya que sabemos cuánto gana el operario mensualmente es más fácil calcular el valor por hora dividiendo por el número días semanales y de horas diarias de trabajo que se estipulan en la ley, o por el contrario por el número de horas que labora el empleado.

3.2.3 Gastos indirectos de producción

Entre estos gastos, se acumulan los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente (en el producto final) con los productos específicos.

Ejemplos de costos indirectos de fabricación, son arrendamiento, energía y depreciación del equipo de la fábrica.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción del producto X (ficticio) en la Figura 4.

Figura 4. Hoja técnica de costo de producción

HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN			
ORDEN DE PRODUCCIÓN No. 12			
CLIENTE			
TRABAJO			
FECHA INICIO			
	HORAS HOMBRE	COSTO H.H. MANO DE OBRA	COSTO H.H. GASTOS FIJOS PRODUCCIÓN
MAQ 1	116	Q22.80	Q41.25
MAQ 2	224	Q32.13	Q126.63
MAQ 3	225	Q27.43	Q22.97
MAQ 1			
<u>MATERIA PRIMA Y MATERIALES</u>			
Descripción	unidad medida	Cantidad	Precio
MATERIAL 1	unidad	500	Q3.00
MATERIAL 2	millar	120	Q5.00
MATERIAL 3	kilo	4	Q55.00
MATERIAL 4	ciento	10	Q33.50
MATERIAL 5	millar	2	Q75.00
Total materia prima y materiales			Q2,805.00
<u>MANO DE OBRA DIRECTA</u>			
HORAS HOMBRE		116	Q22.80
			Q2,645.21
<u>GASTOS DE PRODUCCIÓN</u>			
HORAS HOMBRE		116	Q41.25
COSTO DE PRODUCCIÓN CENTRO 1			Q4,784.67
			Q10,234.89

Continúa

MAQ 2

MATERIA PRIMA Y MATERIALES

Descripción	Unid medida	Cantidad	Precio	Total
COSTO CENTRO 1				Q10,234.89
MATERIAL 6	resma	3	Q44.60	Q133.80
MATERIAL 7	kilo	5	Q75.00	Q375.00
<u>MANO DE OBRA DIRECTA</u>				
HORAS HOMBRE		224	Q32.13	Q7,196.00
<u>GASTOS DE PRODUCCIÓN</u>				
HORAS HOMBRE		224	Q126.63	Q28,365.13
COSTO DE PRODUCCIÓN CENTRO 2				Q46,304.82

MAQ 3

MATERIA PRIMA Y MATERIALES

Descripción	Unid medida	Cantidad	Precio	Total
COSTO CENTRO 2				Q46,304.82
MATERIAL 8	unidad	1500	Q2.50	Q3,750.00
<u>MANO DE OBRA DIRECTA</u>				
HORAS HOMBRE		225	Q27.43	Q6,172.23
<u>GASTOS VARIABLES DE PRODUCCIÓN</u>				
HORAS HOMBRE		225	Q22.97	Q5,168.74
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL				Q61,395.79
PRECIO DE VENTA				<u>Q130,000.00</u>
UTILIDAD DEL TRABAJO				Q68,604.21
UNIDADES PRODUCIDAS		65,000 UNIDADES		
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN		Q61,395.79 / 65,000 =		Q0.94
PRECIO DE VENTA POR UNIDAD		Q130,000 / 65,000 =		Q2.00
UTILIDAD POR UNIDAD VENDIDA		Q2.00 - Q0.94 =		Q1.06

Fuente: Empresa en estudio

A continuación, se muestra el cálculo del costo de producción de impresión. Las cantidades se expresan en quetzales.

Inversión	Q1,540,000
Área de trabajo	80 m2
Alquiler anual	Q188 /m2
Seguro anual	0.55% sobre la inversión
Depreciación anual	10% sobre la inversión
Consumo energía	12 kWh
Costo de energía	Q0.69 /kWh
Salario operador	Q3,500 /mes
Salario ayudante	Q1,800 /mes
Salario supervisor	Q4,000 /mes
Supervisión asignada	20%
Capacidad utilizada	80%
Uso de capacidad	
Demoras	5%
Mantenimiento	5%
Preparación	30%
Operación	60%
Velocidad de operación	5,000 pliegos/hora

Igss	10.47%
Irtra	1.00%
Intecap	1.00%
Aguinaldo	8.33%
Bono 14	8.33%
Indemnización	9.72%
Vacaciones	4.17%
	43.02%

	Porcentaje	Sueldo nominal Q / mes	Sueldo con prestaciones Q / mes	Sueldo con prestaciones Q / año
Mano de obra directa				
Operador		3,500	5,006	60,066
Ayudante		1,800	2,574	30,891
				90,958
Supervisión		4,000	5,721	68,647

Continúa				
Semanas / año	50			
Turnos		1	2	3
Horas / semana		44	86	122
Horas / año		2,200	4,300	6,100
Mantenimiento sobre inversión		3%	4%	5%
Energía eléctrica kWh		26,400	51,600	73,200
Inversión		1,540,000		
Depreciación	10%	154,000	154,000	154,000
Mantenimiento		46,200	61,600	77,000
Energía	1	18,295	35,759	50,728
Alquiler		15,016	15,016	15,016
Seguro	0.55%	8,470	8,470	8,470
Mano de obra directa		90,958	181,915	272,873
Supervisión	20%	13,729	27,459	41,188
		346,668	484,219	619,275
Costo / hora		Q158	Q113	Q102
Utilización de la capacidad	80%	1,760	3,440	4,880
Actividades sobre la capacidad utilizada				
Demoras	5%	88	172	244
Mantenimiento	5%	88	172	244
Preparación	30%	528	1,032	1,464
Operación	60%	1,056	2,064	2,928
Pliegos impresos		5,280,000	10,320,000	14,640,000
Costo por millar de pliegos		Q65.66	Q46.92	Q42.30

Fuente: Empresa en estudio

3.2.4 Presupuesto de costos

Para analizar el presupuesto contra lo real es importante entender el comportamiento de los diferentes costos.

Estos costos deben estar bien definidos y entendidos por los segmentos de negocio.

Los costos pueden ser clasificados de acuerdo a la figura 5:

Figura 5. Clasificación de costos

Cuadro general de las clasificaciones en que pueden comprenderse los costos.

Clasificación de los costos	Descripción	Tipos de costos
1.	De acuerdo con la función en la que se originan	Costos de producción Costos de distribución y venta Costos de administración Costos de financiamiento
2.	De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto	Costos directos Costos indirectos
3.	De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados	Costos históricos Costos predeterminados
4.	De acuerdo con el tiempo en que se pagan o se acreditan a los ingresos	Costos del periodo Costos del producto
5.	De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo	Costos controlables Costos no controlables
6.	De acuerdo con su comportamiento	Costos variables Costos fijos Costos semivariables o semifijos
7.	De acuerdo con su importancia en la toma de decisiones	Costos relevantes Costos irrelevantes
8.	De acuerdo con el tipo de pérdida en que se ha incurrido	Costos desembolsados Costos de oportunidad
9.	De acuerdo con el cambio causado por un aumento o disminución de la actividad	Costos sumergidos Costos diferenciales
10.	De acuerdo con su relación con una disminución de actividades	Costos evitables Costos inevitables

Fuente: Contabilidad de Costos. McGraw-Hill, página 22.

3.2.5 Análisis del punto de equilibrio

El punto de equilibrio está representado por el volumen de ventas que se requiere para que los ingresos totales y los costos totales sean iguales.

Se puede expresar en unidades o en ventas en quetzales y es el nivel de ventas que le permite a la empresa cubrir todos sus costos fijos actuales.

El punto de equilibrio es el nivel de ventas en donde la empresa no gana ni pierde. Para calcularlo es preciso conocer el nivel de costos fijos mensuales. Es importante conocer la rentabilidad de la empresa por cada quetzal que vende.

Conceptos importantes:

Gasto fijo: es aquel que permanece constante independientemente del nivel de operaciones (sueldos, prestaciones, alquileres, depreciaciones, vigilancia, etc.) Los costos fijos incluyen:

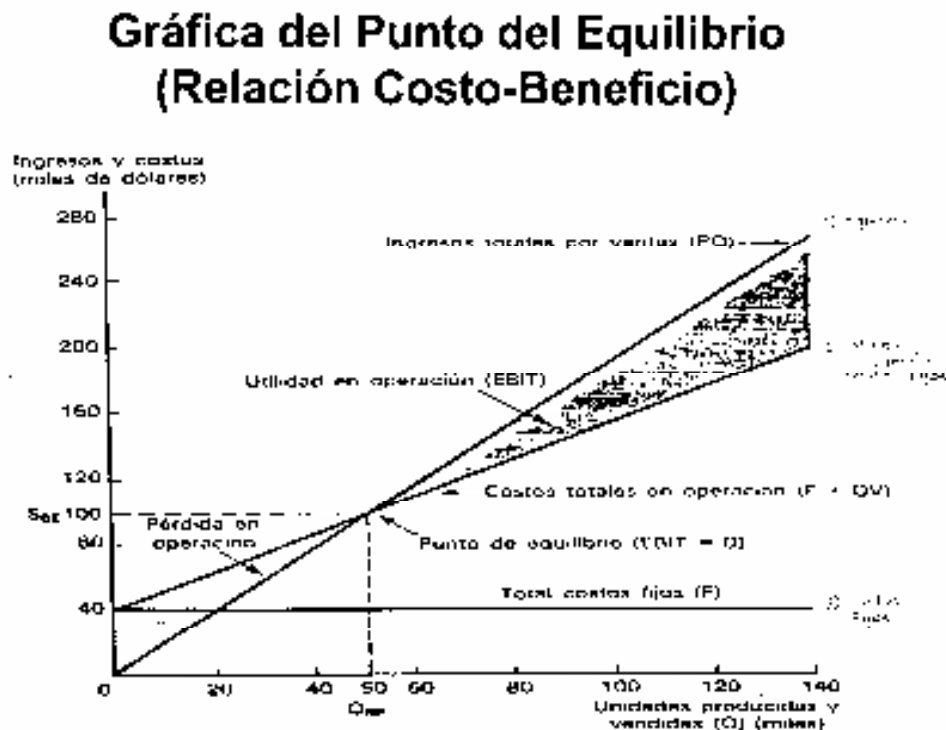
- a. Salarios y prestaciones laborales
- b. Telecomunicaciones
- c. Limpieza
- d. Arrendamientos
- e. Útiles de oficina
- f. Depreciaciones
- g. Intereses

Gastos variables: son aquellos que se generan por el nivel de actividad de la empresa (mano de obra a destajo, comisiones, energía, combustibles, etc.)

Rubros, como comisiones de venta, no se consideran fijos, sino variables porque fluctúan en relación a cada quetzal de venta.

A continuación, se presenta la figura 6, donde se puede visualizar gráficamente cómo se comportan los ingresos y los costos en el punto de equilibrio.

Figura 6. Punto de equilibrio



Fuente: Contabilidad de Costos. McGraw-Hill, página 25.

Para encontrar el punto de equilibrio de Delgado Impresos, se tomaron los datos necesarios y se introdujeron en la fórmula:

$$PE_U = \text{Costos fijos} / (1 - (\text{Costos variables} / \text{Ventas}))$$

Dando como resultado un valor aproximado de Q230,000.00/mes.

3.2.6 Estrategia de precios

Una parte integral del presupuesto es saber cuál será el precio del producto o servicio.

Existen factores internos y externos que influyen en los precios, estos incluyen: eficiencia en la producción, objetivos de ingresos y descuentos, condiciones de la competencia, regulaciones gubernamentales, circunstancias económicas y cambios tecnológicos.

En el caso de Delgado Impresos, tomaremos como estrategia de precios la fijación de precios con base al precio de venta. Al total de las sumas de todos los costos, se le calculará un margen de beneficio deseado basado en la siguiente fórmula.

$$\text{Precio} = \text{suma costos} / (1 - \text{margen de utilidad})$$

3.3 Preparación del estado de resultados presupuestado

El estado de resultados es una herramienta que resume los ingresos y egresos, mostrando la utilidad o pérdida dentro del período que cubre el informe (para este caso, un año).

El estado de resultados presupuestado debe tener la estructura presentada en la siguiente figura:

Figura 7. Estructura de un estado de resultados

	<u>Mensuales</u>	<u>A la fecha (6 meses)</u>
Ventas	\$10,000	\$60,000
■ Gastos:		
– Compras	3,000	17,000
– Salarios	2,500	14,000
– Alquileres	1,000	6,000
– Seguros	200	1,200
– Servicios	500	2,000
– Impuestos sobre sueldos y salarios	600	3,600
– Publicidad	500	3,000
– Depreciación	500	3,000
– Gastos contables y legales	200	1,200
– Otros gastos	<u>500</u>	<u>3,000</u>
■ Gastos totales	<u>9,500</u>	<u>54,000</u>
■ Utilidades (también denominadas "ganancias" or "beneficio neto)	\$ 500	\$ 6,000

Fuente: Biblioteca de contabilidad de costos: un enfoque gerencial. Prentice-Hall, página 52.

3.3.1 Desarrollo de presupuestos

A continuación, se describe el desarrollo de los distintos presupuestos que componen el presupuesto del estado de resultados:

3.3.1.1 Ventas

Antes de saber qué ventas pueden ser proyectadas, es importante concentrarse en los objetivos estratégicos de la empresa. Estos objetivos

establecen la filosofía y la Dirección de la empresa durante el año presupuestado.

- a. Objetivos de precios: es importante establecer la estructura de precios con que se contará en la empresa. Es decir, es importante determinar si se pueden dar descuentos y sobre qué base.
- b. Objetivos de líneas de productos: la gerencia deberá reevaluar, cambiar o eliminar la mezcla de líneas de productos cuando la empresa desea expandirse o contraerse en el mercado.
- c. Objetivos de competencia: es importante desarrollar estrategias para alcanzar o superar a la competencia. Una de ellas puede convertirse en un productor de bajo costo, una empresa de primera, un productor de altos volúmenes y bajos precios o productor de bajos volúmenes y altos precios.
- d. Objetivos de rentabilidad: es vital determinar qué niveles de rentabilidad se desean para el período, tanto para la línea de producto como para la empresa. El nivel de volumen proyectado dictará el nivel esperado de rentabilidad, en vista de que los costos fijos serán así distribuidos en más o menos unidades dando lugar a que la eficiencia en la producción resultará de una anticipación en el alto volumen.

Para presupuestar las ventas, se utilizan distintos métodos que varían de acuerdo a la actividad de la empresa. En este caso, que los datos históricos presentan variabilidad de ventas (de acuerdo a época, año, etc.), cambios de tecnología y diferencias entre productos, se debe confiar en la experiencia y el buen juicio administrativo para generar pronósticos. Entre los métodos que se utilizan para proyectar este tipo de ventas son:

- a. Estimación de la fuerza de ventas: a veces, la mejor información sobre la demanda futura proviene de las personas que están más cerca de los clientes.
- b. Opinión ejecutiva: es un método de pronóstico en el cual se hace un resumen de las opiniones, la experiencia y los conocimientos técnicos del gerente para llegar a un solo pronóstico.
- c. Investigación de mercado: consiste en un enfoque sistemático para determinar el grado de interés del consumidor por un producto o servicio, mediante la creación y puesta a prueba de diversas hipótesis por medio de encuestas encaminadas a la recopilación de datos. En este caso varía, ya que la investigación de mercados se centra en conocer las distintas opciones de venta que se tendrán durante el período próximo.

En la siguiente tabla, se resume el presupuesto de ventas para el año 2008 de Delgado Impresos.

Tabla II. Presupuesto de ventas

**Presupuesto de Ventas por Mes
Del 1 de enero de 2008 al 31 de
diciembre de 2008
Delgado Impresos & Cía. Ltda.
Cifras expresadas en Quetzales**

Período: Año
Producto: General

Enero	250,000.00
Febrero	274,000.00
Marzo	214,000.00
Abril	191,000.00
Mayo	300,000.00
Junio	426,000.00
Julio	209,000.00
Agosto	1,560,000.00

Continúa

Septiembre	268,000.00
Octubre	201,000.00
Noviembre	104,000.00
Diciembre	503,000.00
<u>TOTAL</u>	<u>4,500,000.00</u>

Fuente: Empresa en estudio.

3.3.1.2 Producción

Para el desarrollo del presupuesto de producción, se tienen que considerar varios factores:

- a. Determinación de período de tiempo que se trabajará: basado en los siguientes factores: extensión del ciclo de producción, tiempo necesario para cambios técnicos y de estilos, tiempo necesario para la compra de materiales directos y suministros; y posibilidad de contratar personal especializado en el momento apropiado.
- b. Determinación de los niveles de producción: nivel de servicio necesario al cliente para evitar agotamiento de inventarios, necesidad de protección contra faltantes de materiales directos y anticiparse a posibles problemas laborales, costo de mantener exceso de inventarios, efectos de la obsolescencia, tendencias de los precios de los materiales directos y los productos terminados, y capacidad financiera de la empresa.
- c. Determinación de cuándo y dónde se debe producir: la disponibilidad, el costo de producción y facilidad de almacenaje, la habilidad actual de la fuerza de trabajo para cumplir con períodos pico de producción, y la habilidad de financiar incrementos en inventarios.
- d. Determinar qué operaciones de producción se necesitan.
- e. Establecimiento de estándares de producción para la medición de la eficiencia.

- f. Desarrollo de los requerimientos de materiales directos, mano de obra directa, mano de obra indirecta y el tipo de equipo.
- g. Revisión de estimaciones.

Se presenta la figura 8 con las decisiones que se deben tomar en la gestión productiva:

Figura 8. Decisiones de la gestión productiva

<u>Decisiones en la Gestión Productiva</u>		
DECISIONES	FORMAS EN QUE PUEDEN INFLUENCIARSE LOS OBJETIVOS	OBJETIVOS INFLUENCIADOS
Planeamiento de productos (bienes y servicios) acordes con las exigencias del mercado	Productos con expectativas reales de éxito comercial. Expansión de negocios basada en bienes competitivos	<ul style="list-style-type: none"> + Captar mercado + Lograr imagen ante compradores
Localización óptima de plantas para minimizar costos y para la movilización de insumos y productos	Precios competitivos ante bajos costos de transporte Bajos costos en insumos y comercialización	<ul style="list-style-type: none"> + Captar mercado + Generar utilidad + Minimizar costos

Continúa

<p>Selección de Procesos idóneos para convertir la transformación de los insumos y el acople de componentes que darán lugar a producto final. Costos preestablecidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar 	<p>Reducción de las distancias recorridas por los materiales, reparto de tiempos, nacidos (hombres y máquinas) y baja materialización de materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costos
	<p>Remuneración justa del trabajo proporcionada a la carga real de trabajo asignada por operario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar utilidades • Lograr imagen ante trabajadores
	<p>Atracción de clientes cada vez más racionales a escoger entre productos y cada vez más consciente al efectuar las compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Captar Mercados
<p>Control exhaustivo de calidades: materias primas, procesos y productos Six Sigma</p>	<p>Reducción de productos defectuosos en cuya fabricación se ha comprometido recursos económicos, técnicos y humanos</p> <p>Disminución de productos devueltos por compradores que insatisfechos pueden acudir a otros canales de compra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costos • Lograr imagen ante trabajadores
	<p>Correlación precios versus calidad. Permitir ubicación de productos a precios que compensan costos del control</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar utilidades
<p>Programación de producción adecuada para el periodo de operaciones</p>	<p>Mezcla óptima de productos para uso óptimo de equipos</p> <p>Atención eficiente de clientes: oportunidad y cantidad planificación de abastecimiento (FIX) política de inventarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar utilidades • Lograr imagen ante consumidores • Lograr imagen ante proveedores
<p>Distribución funcional de la planta física</p>	<p>Aprovechamiento máximo de espacios, hombres y máquinas</p> <p>Minimización accidentes de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costos • Maximizar productividad • Generar utilidades • Lograr imagen ante trabajadores

Continúa

Mantenimiento de equipos programado	Reducción tiempos ociosos de máquinas y operarios Satisfacción oportuna de consumidores	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costos • Generar utilidades • Lograr imagen ante compradores
Minicron y seguimiento Control de costos permanente	Establecimiento de precios a escalas competitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Captar mercados • Generar utilidades
Planeación basada en recurso humano	Incremento de productividad del recurso humano	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costos • Generar utilidades

Fuente: Biblioteca de contabilidad de costos: un enfoque gerencial. Prentice-Hall, página 58.

3.2.1.3 Administración

Factores que influyen en la elaboración del presupuesto de administración:

- Naturaleza de la industria: determina si la empresa es de servicios o es una empresa manufacturera. Para este caso, como es una empresa que produce, tiende a tener menos costos administrativos que si fuera una empresa de servicios, ya que la empresa es más automatizada y por lo general requiere menos costos en lo que se refiere a salarios y beneficios.
- Nivel de madurez: las empresas tienen diferentes niveles de administración y por lo tanto, varían sus costos administrativos dependiendo de su madurez.

- c. Estructura organizacional: en este caso, como la empresa es centralizada, se requieren menores costos administrativos que si la empresa fuera descentralizada.

3.2.1.4 Publicidad y promoción

Habiendo determinado los objetivos del programa de publicidad y promoción, se debe determinar cuánto dinero se necesita y cómo se gastará.

Luego, se debe determinar el costo para alcanzar los objetivos considerados anteriormente, tomando en cuenta: el monto que se puede liberar para el período del presupuesto, el monto necesario para hacer el programa efectivo y la naturaleza de una futura expansión.

Se debe desarrollar un programa detallado indicando: cuándo, dónde, cómo y por qué la publicidad es necesaria.

Algunos métodos para la asignación de fondos son:

- a. Por el porcentaje de las ventas del año anterior o de las ventas presupuestadas.
- b. Por un monto fijo por unidad de producto.
- c. Por competidor.
- d. Por arbitrariedad de incremento o decremento sobre el año anterior.
- e. Por porcentaje de las utilidades netas del año anterior.

Es importante coordinar el presupuesto de publicidad con otros costos de venta, producción y finanzas. Además, donde sea factible, se debe asignar responsabilidades por venta o territorio.

Se deben desarrollar estándares de control de publicidad, tales como:

- a. Total costo por unidad de espacio
- b. Costo por investigación o información recibida
- c. Costo por transacción de venta
- d. Costo por monto por venta

3.2.1.5 Investigación y desarrollo

Los proyectos de investigación y desarrollo proveen a la organización futuro crecimiento y generación de ingresos y utilidades. Para efectos del proceso del presupuesto se deberá considerar cuál será el ciclo de vida del producto.

Se debe considerar que estos proyectos se refieren a adelantos tecnológicos que no serán comercializados.

3.2.1.6 Otros ingresos y otros gastos

Se puede contar con otros ingresos como los siguientes:

- a. Dividendos en acciones
- b. Utilidades en venta de equipo
- c. Intereses devengados
- d. Rentas generadas

Además, se puede contar con los siguientes gastos:

- a. Intereses por préstamos de cualquier tipo
- b. Pérdidas en ventas de equipo

3.2.1.7 Impacto ambiental y plan de mitigación

Como vimos en el capítulo anterior, existe impacto ambiental en el proceso litográfico. Como plan de mitigación, existen varias opciones, las cuales realizadas de junto o por separado, traerán beneficios tanto para la empresa, como para la comunidad que la rodea.

Entre las opciones que constituyen el plan de mitigación están las siguientes:

- a. Utilización de solventes: Los solventes tradicionales usualmente contienen contaminantes atmosféricos peligrosos tales como el tolueno, metil etil cetona, xileno, tricloroetano y etil benceno. Estos solventes son limpiadores agresivos y se evaporan rápidamente. Se recomienda restringir su uso.
- b. Los operadores deben ser entrenados sobre que la cantidad de solvente a ser usado debe ser sólo lo justo y necesario: Se debe tratar de utilizar sistemas de dosificación que permitan el control de esto. La práctica de empapar el paño o wippe debe, en lo posible, ser eliminada.
- c. Llevar un control de derrames: Para llevar un control de derrames deben mantenerse en existencia materiales para el control, con el fin de realizar la limpieza correspondiente y debe darse un apropiado manejo al residuo

generado. Es necesario mantener los contenedores cerrados para evitar la evaporación de los solventes y así también evitar derrames de éste.

- d. El uso de limpiadores incluidos en el proceso debe realizarse de buena manera: Es claro que el wippe o paño cualquiera que sea usado, retiene solvente. Sin embargo, el wippe no puede ser reutilizado debido a que se deshilacha y es considerado como residuo. Por otro lado, el paño puede ser lavado y reutilizado. Existen técnicas que se pueden implementar para lavar el paño, separando y recuperando el solvente, con lo cual se reducen el volumen efectivo de residuo y se posibilita el reciclaje de dos productos.
- e. Uso del papel: Aunque el papel no es un residuo complejo de manejar debido a que se trata de un residuo no peligroso, el volumen generado lo convierte generalmente en un problema importante dentro de la gestión ambiental.
- f. Estudio ambiental: Un estudio del área ambiental proporciona el soporte químico analítico y microbiológico requerido para evaluar en diversos ámbitos, los niveles de contaminación comparando los mismos con los parámetros establecidos en la legislación vigente.

La división ambiental está dedicada a atender al sector industrial en sus requerimientos de análisis de agua, afluentes y efluentes, análisis de suelo, sedimentos, aire, monitoreo de ruido, análisis de alimentos.

Estos análisis profundos son necesarios para determinar su impacto total en el ambiente. Es de ley realizarlos y aminorar el impacto de los generadores.

Para el año 2008, se tiene contemplada la realización del estudio en la empresa.

Para esto, tenemos la cotización de dicho estudio en el anexo 4 con un costo de Q4,355. Además de esto, se estiman otros gastos para la mejora de la empresa y el ambiente, y poder cumplir así con la ley.

La sumatoria de estos gastos nos da un aproximado de Q8000 para el siguiente año.

3.3.2 Estado de resultados proyectado

El estado de resultados proyectado no es más que el resumen de todo lo anteriormente visto, es decir, todos los ingresos y egresos que tendrá la empresa en el período próximo y el resultado de esto, que se reflejaría en utilidad o pérdida.

En la Tabla III, se muestra el estado de resultados resumido proyectado para el año 2008 de Delgado Impresos.

Tabla III. Estado de resultados proyectado

Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2008
Delgado Impresos & Cía. Ltda.
Cifras expresadas en Quetzales

(+) Ventas netas		4,500,000.00
Materiales directos	2,230,000.00	
Mano de obra directa	790,000.00	
Gastos indirectos de fábrica	<u>1,270,000.00</u>	<u>4,290,000.00</u>
Utilidad bruta		210,000.00
(-) Gastos de admon. y mercadeo		<u>40,000.00</u>
Utilidad antes de gastos e impuestos		170,000.00
(-) Impacto ambiental y plan mitigación		8,000.00
(-) Otros gastos		<u>32,000.00</u>
Utilidad antes de impuestos		130,000.00
(-) Impuestos		<u>50,000.00</u>
Utilidad neta		<u><u>80,000.00</u></u>

Fuente: Empresa en estudio

3.4 Preparación del flujo de efectivo presupuestado

El presupuesto de efectivo es un plan de recepción de efectivo y pagos. Nos informa en todo momento acerca de necesidades o excedentes de efectivo. Indica si hay necesidad de financiamiento, aumento de precios o recorte de gastos.

Se debe considerar que las depreciaciones no causan efectivo. Sólo se incluye todo manejo de efectivo que se vaya a tener, tomando en cuenta el pago de deudas y no sólo intereses.

A través de este presupuesto, se posee un control específico sobre el efectivo, considerando las premisas apropiadas de ingreso y desembolso.

Este control debiera llevarse por semana o mes y actualizarse con periodicidad, pues con éste se pueden tomar varias decisiones importantes:

- a. Inversiones temporales, obteniendo rendimientos financieros.
- b. Adquisición de préstamos bancarios a corto o largo plazo, incurriendo en gastos financieros.
- c. Identificar áreas con problemas de liquidación, tales como: liquidación de anticipos otorgados a proveedores o empleados y anticipos recibidos de clientes.
- d. Identificar áreas con problema de cobro, como: clientes y cobro o aplicación de impuesto.

Para elaborar un flujo de efectivo, deberá hacerse una lista en la que se estime por adelantado todas las entradas y salidas de efectivo para el período en que se prepara el flujo, por lo que se deberán de seguir los siguientes pasos:

- a. Establecer el período que se pretende abarcar.
- b. Hacer una lista probable del ingreso del período determinado y después de registrar los valores de cada centro de costos se suman los valores y se obtiene el total.
- c. Se enlistan las obligaciones que implican gasto de efectivo, sumando el valor de cada egreso para obtener el total.
- d. Una vez que se han obtenido los totales de los ingresos y egresos, estos se restan para obtener el resultado. Si el resultado es positivo, significa

que los ingresos son mayores que los egresos y por lo tanto existe un excedente, lo que indica que la empresa opera favorablemente.

En caso contrario, se deberá estudiar las medidas para cubrir los faltantes o prever los períodos en los que los resultados sean negativos, reflejándose estos datos en una partida llamada saldo a fin del período.

- e. Si se quiere trabajar el flujo de efectivo con mayor detalle, se puede emplear un saldo acumulado que es la suma del saldo obtenido en el período más el saldo del período anterior.

3.4.1 Actividades

En el flujo de efectivo, se toman en cuenta las siguientes actividades:

3.4.1.1 De operación

Son las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos de una empresa, así como otras actividades que no pueden ser calificadas como de inversión o financiamiento. Estas actividades incluyen transacciones relacionadas con la adquisición, venta y entrega de bienes para venta, así como el suministro de servicios.

Las entradas de dinero de las actividades de operación incluyen los ingresos procedentes de la venta de bienes o servicios y de los documentos por cobrar, entre otros. Las salidas de dinero de las actividades de operación incluyen los desembolsos de efectivo y a cuenta por el inventario pagado a los proveedores, los pagos a empleados, al fisco, a acreedores y a otros proveedores por diversos gastos.

Se consideran de gran importancia las actividades de operación, ya que por ser la fuente fundamental de recursos líquidos, es un indicador de la medida en que estas actividades generan fondos para:

- a. Mantener la capacidad de operación del ente
- b. Reembolsar préstamos
- c. Distribuir utilidades
- d. Realizar nuevas inversiones que permitan el crecimiento y la expansión del ente.

Todo ello permite pronosticar los flujos futuros de tales actividades. Las entradas y salidas de efectivo provenientes de las operaciones son el factor de validación definitiva de la rentabilidad.

Los componentes principales de estas actividades provienen de las operaciones resumidas en el estado de resultados, pero ello no quiere decir que deba convertirse al mismo de lo devengado a lo percibido para mostrar su impacto en el efectivo, ya que estas actividades también estarán integradas por las variaciones operadas en los saldos patrimoniales vinculados.

Por lo tanto, incluyen todas las entradas y salidas de efectivo y sus equivalentes que las operaciones imponen a la empresa como consecuencia de concesión de créditos a los clientes, la inversión en bienes cambio, obtención de crédito de los proveedores, etc.

3.4.1.2 De inversión

Son las de adquisición y desapropiación de activos a largo plazo, así como otras inversiones no incluidas en el efectivo y los equivalentes al efectivo.

Las actividades de inversión de una empresa incluyen transacciones relacionadas con préstamos de dinero y el cobro de estos últimos, la adquisición y venta de inversiones (tanto circulantes como no circulantes), así como la adquisición y venta de propiedad, planta y equipo.

Las entradas de efectivo de las actividades de inversión incluyen los ingresos de los pagos del principal de préstamos hechos a deudores (es decir, cobro de pagarés), de la venta de los préstamos (el descuento de pagarés por cobrar), de las ventas de inversiones en otras empresas (por ejemplo, acciones y bonos), y de las ventas de propiedad, planta y equipo.

Las salidas de efectivo de las actividades de inversión incluyen pagos de dinero por préstamos hechos a deudores, para la compra de una cartera de crédito, para la realización de inversiones, y para adquisiciones de propiedad, planta y equipo.

La forma en que una compañía clasifica ciertas partidas depende de la naturaleza de sus operaciones.

3.2.1.3 De financiamiento

Son las actividades que producen cambios en el tamaño y composición del capital en acciones y de los préstamos tomados por parte de la empresa.

Las actividades de financiamiento de la empresa incluyen sus transacciones relacionadas con el aporte de recursos por parte de sus propietarios y de proporcionar tales recursos a cambio de un pago sobre una inversión, así como la obtención de dinero y otros recursos de acreedores y el pago de las cantidades tomadas en préstamo.

Las entradas de efectivo de las actividades de financiamiento incluyen los ingresos de dinero que se derivan de la emisión de acciones comunes y preferentes, de bonos, hipotecas, de pagarés y de otras formas de préstamos de corto y largo plazo.

Las salidas de efectivo por actividades de financiamiento incluyen el pago de dividendos, la compra de valores de capital de la compañía y de pago de las cantidades que se deben.

La mayoría de los préstamos y los pagos de éstos son actividades de financiamiento; sin embargo, como ya se hizo notar, la liquidación de pasivos como las cuentas por pagar, que se han incurrido para la adquisición de inventarios y los sueldos por pagar, son todas actividades de operación

3.4.2 Flujo de caja proyectado

En la Tabla IV se muestra el flujo de caja proyectado para el año 2008 de Delgado Impresos.

Tabla IV. Flujo de caja proyectado

Flujo de Caja Proyectado		
Del 1 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2008		
Delgado Impresos & Cía. Ltda.		
Cifras expresadas en Quetzales		
Utilidad del período	80,000.00	
Aumento en dep. acum.	230,000.00	
Aumento en superavit acum.	330,000.00	
Aumento en Reserva Legal acum.	<u>10,000.00</u>	650,000.00
 ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Aumento en ISR ant.	-380,000.00	
Dism. Crédito fiscal	70,000.00	
Aumento en inventarios	4,000.00	
Dism. Retenciones	-2,000.00	
Dism. En déficit acum.	350,000.00	
Aum. En utilidad del ejercicio.	<u>-760,000.00</u>	-718,000.00
 ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Aum. Mobiliario y eq.	-7,000.00	
Aum. Vehículos	-70,000.00	
Aum. Maquinaria	-4,000.00	
Aum. Equipo de computación	-11,000.00	
Aum. Planta telefónica	<u>-6,000.00</u>	-98,000.00
 ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Aum. Cuota laboral	100.00	
Dism. Cuentas por pagar	-350,000.00	
Aum. Acreedores	<u>500,000.00</u>	150,100.00
Dism. En efectivo neto		-15,900.00
Efectivo al inicio del período		<u>42,000.00</u>
Efectivo al final del período		<u><u>26,100.00</u></u>

Fuente: Empresa en estudio

3.5 Preparación del balance general presupuestado

El balance general es un resumen de un momento determinado. Es una lista de todos los activos y pasivos de la empresa; la diferencia entre estas dos cifras es su capital o patrimonio. La primera parte es la de los activos. La segunda parte es la de los pasivos y el patrimonio neto.

Un balance general debería seguir la estructura de la siguiente figura:

Figura 9. Estructura del balance general

Activo	
■ Activo corrient	
– Efectivo	\$5,000
– Cuentas por cobrar	2,000
– Inventario	<u>12,000</u>
Total del activo corrient	<u>19,000</u>
■ Bienes y equipamiento (costo)	
– Instalaciones y equipamiento	12,000
– Camión y automóvil	8,000
■ Menos depreciación acumulada	<u>(2,000)</u>
Total bienes y equipamiento	<u>18,000</u>
■ Total del activo	<u>\$37,000</u>
Pasivo y patrimonio neto	
■ Pasivo corriente	
– Cuentas por pagar	\$3,000
– Pasivo devengado	4,000
– Deuda a corto plazo	<u>4,000</u>
Total del pasivo corriente	11,000
– Deuda a largo plazo	<u>7,000</u>
– Total del pasivo	<u>18,000</u>
– Patrimonio neto	13,000
– Beneficios corrientes	<u>6,000</u>
Total beneficios y patrimonio neto	<u>19,000</u>
■ Total del pasivo y patrimonio neto	<u>\$37,000</u>

Fuente: Biblioteca de contabilidad de costos: un enfoque gerencial. Prentice-Hall, página 60.

3.5.1 Preparación de presupuestos

Para la elaboración del presupuesto del balance general, es necesario registrar las siguientes cuentas.

3.5.1.1 Cuentas por cobrar

El presupuesto de las cuentas por cobrar provee una estimación de cuentas por cobrar mensuales netas menos la cuentas incobrables y los cobros.

Este monto neto mensual es parte del activo corriente en el balance. La métrica más utilizada para ver el comportamiento de las cuentas por cobrar en relación a las ventas es la rotación de las cuentas por cobrar, tanto en número de veces como en número de días.

3.5.1.2 Inventarios

El presupuesto de inventario resume el monto del inventario final mensual de la empresa. El monto que la empresa debe mantener en su inventario depende de los siguientes factores:

- a. Nivel de ventas
- b. Duración del proceso
- c. Disponibilidad de los materiales
- d. Duración de los productos terminados
- e. Métodos de distribución

3.5.1.3 Otros activos corrientes

Este presupuesto provee las estimaciones de lo siguientes pagos anticipados:

- a. Propaganda
- b. Honorarios

- c. Renta
- d. Seguros
- e. Intereses

3.5.1.4 Inversiones de capital

Las inversiones de capital proveen fondos para las siguientes categorías:

- a. Adiciones o mejoras a la planta y equipo y otros depreciables (edificios, mobiliario, computadoras, etc.); como también a otros no depreciables (terrenos).
- b. Trabajos relacionados por instalaciones.
- c. Inversiones en desarrollos de mercados, investigaciones de producción y desarrollo así como investigaciones financieras y análisis económicos.

Sin embargo, se deben considerar algunos aspectos:

- a. Importancia de las inversiones de capital.
- b. Expectativa de utilidades y tasas de interés.
- c. Riesgo y retorno.
- d. Inhabilidad en recuperar los costos estimados y los beneficios para un análisis incremental.
- e. Establecimiento de prioridades para las inversiones de capital.

3.5.1.5 Cuentas por pagar

El presupuesto de las cuentas por pagar representa las obligaciones a corto plazo o los pasivos corrientes como resultado de compra de materiales

directos, suministros y otros renglones cuyo pago se vence en una fecha próxima.

3.5.1.6 Préstamos

Se deberá elaborar el presupuesto de los préstamos tanto a corto plazo como largo plazo.

Este presupuesto deberá elaborarse con base en las estimaciones que se hicieron anteriormente en el presupuesto de caja.

3.5.1.7 Capital social

El capital contable resume los componentes del capital de los accionistas y representa los intereses de los dueños de la empresa.

El capital de los accionistas se obtiene por medio de las utilidades retenidas en el negocio y las inversiones hechas por los accionistas.

Para la elaboración del presupuesto, se deberá tomar en cuenta las siguientes cuentas que, por lo general, lo integran:

- a. Capital autorizado.
- b. Acciones comunes suscritas y por suscribir.
- c. Acciones preferentes.
- d. Capital pagado adicional.
- e. Acciones en tesorería.

3.5.2 Balance general proyectado

Este balance resume todas las proyecciones de las cuentas de activo, pasivo y capital.

Refleja la anticipada posición financiera de la empresa a una fecha determinada. Cuando se elabora un balance general proyectado, es probable que las cuentas de activo no cuadren con las de pasivo y capital.

Esto puede suceder debido a:

- a. Los recursos (activos) necesarios para cumplimiento de los compromisos del período no fueron suficientemente financiados por los pasivos espontáneos y/o préstamos presupuestados o el saldo de los mismos. Por lo tanto, deberán incrementarse las fuentes de financiamiento.
- b. Los recursos son menores a los pasivos espontáneos y/o el saldo de préstamos. En este caso, y por lo general, se recomienda presupuestar el pago de dividendos a los accionistas para rebajar la cuenta de las utilidades retenidas.

En la Tabla V, se muestra el balance general resumido para el año 2008 de Delgado Impresos.

Tabla V. Balance general proyectado

**Balance General Proyectado
Del 1 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2008
Delgado Impresos & Cía. Ltda.
Cifras expresadas en Quetzales**

ACTIVOS			
Activo corriente	392,000.00		
Efectivo	26,100.00		
Cuentas por cobrar - neto	230,000.00		
Inventarios	<u>8,000.00</u>	656,100.00	
Propiedad, planta y equipo	4,150,000.00		
Vehículos	800,000.00	4,950,000.00	
Menos depreciación acum. prop., planta, eq. y veh.			-
Neto		<u>3,820,000.00</u>	
Total de activos		<u>1,130,000.00</u>	
		<u>1,786,100.00</u>	
PASIVOS Y CAPITALS ACCIONISTAS			
Deudas a corto plazo	24,000.00		
Cuentas por pagar	61,000.00	85,000.00	
Acreedores		<u>500,000.00</u>	
Total pasivo corriente		585,000.00	
CAPITAL DE ACCIONISTAS			
Acciones		32,000.00	
Adiciones a capital		369,100.00	
Utilidades retenidas		<u>427,000.00</u>	
Total capital de acciones		828,100.00	
Reservas		293,000.00	
Utilidad del ejercicio		<u>80,000.00</u>	
		<u>1,786,100.00</u>	

Fuente: Empresa en estudio

4. IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO

4.1 Planificación presupuestaria

La ejecución y administración del presupuesto se inicia con la revisión de los recursos a emplearse, se debe establecer la respetabilidad y compromiso de la gerencia respecto a la contribución que se espera de la gestión, se revisarán criterios básicos de administración en general, resaltando el papel de la planificación en la consecución de los objetivos. Se verá el proceso de planeación estratégica como base del negocio para llegar al propósito del mismo en mediano y corto plazo.

Los aspectos que deben manejarse por quienes tienen la responsabilidad de planificar en la empresa pueden ser:

El manejo operativo, numérico y mecánico de los presupuestos es la mecánica de la presupuestación que no puede ni debe fallar, pues es la simple recolección, proceso y presentación de los resultados que se esperan en el período presupuestado, que consiste esencialmente en:

- a. Diseñar los formatos e informes
- b. Determinar los datos necesarios
- c. Estructurar los métodos operativos para completar y desarrollar los procesos

Las técnicas de la presupuestación son aquellos métodos de desarrollo de la información para uso administrativo en el proceso de toma de decisiones,

relacionados con las estimaciones, y que nos sirve para validar y respaldar las proyecciones.

Los fundamentos de la presupuestación son aspectos administrativos indispensables para una óptima ejecución de un sistema presupuestario. La participación y el compromiso permiten la viabilidad de las estrategias y acciones que acercarán los objetivos. Cuando se reciben cifras que no tienen el respaldo y sustento de cómo y con qué recursos se lograrán, difícilmente estos tendrán la validez que el presupuesto exige.

Entre los fundamentos que facilitan la consecución de los presupuestos tenemos:

- a. Compromiso de la administración
- b. Sistema de comunicación efectiva
- c. Sistema participativo
- d. Estructura organizacional definida
- e. Expectativas realistas (objetivos y metas)
- f. Asignación de recursos
- g. Horizontes de los presupuestos
- h. Referencias históricas (tendencias y comportamientos)
- i. Flexibilidad de los presupuestos
- j. Seguimiento y control
- k. Contabilidad por responsabilidades.

4.2 Requisitos del proceso presupuestario

Entre los requisitos del proceso presupuestario, por ser indispensable para el buen funcionamiento de la empresa, se encuentran los siguientes:

4.2.1 Influencia de la estructura organizativa

El estilo operacional de la empresa depende de la forma como los gerentes operan sus segmentos presupuestarios, así es como regularmente se debe preparar el presupuesto.

Por ejemplo: si es un gerente que delega autoridad, el presupuesto se debe preparar de abajo hacia arriba; si es un gerente con estilo autoritario, se preparará el presupuesto departamental con muy poco o nada de participación personal.

Por esta razón, la estructura organizativa juega un papel sumamente importante a la hora de preparar un presupuesto ya que depende de cómo esté organizada la empresa para que pueda funcionar una jerarquía de información.

4.2.2 La motivación en el proceso de presupuestos

Sabemos que el presupuesto es una herramienta que cuantifica los objetivos de la empresa. Si la empresa está bien, el recurso humano, es decir, los colaboradores de la empresa están bien. Esto es un motivo sumamente importante, para que la empresa crezca.

El gerente siempre debe dirigir sus objetivos, no sólo hacia la empresa, sino a sus colaboradores, porque sin ellos, la empresa no existe. Es por esta razón, que se debe inculcar una relación de ganar-ganar entre la empresa y el trabajador para que éste último colabore cuando sea necesario.

Una colaboración muy influyente en la empresa es el esfuerzo realizado para el proceso del presupuesto. Es aquí donde se ven los objetivos de la

empresa y los trabajadores deben ser motivados a cumplirlos. El gerente debe motivar a los colaboradores a cumplir sus metas particulares dentro de la empresa, para así cumplir los objetivos generales que se plantearon en el presupuesto.

Esto se resume en el liderazgo, proporcionando directrices a los recursos humanos, subordinados (incluso subcontratados) para que hagan su trabajo de forma efectiva y a tiempo.

4.3 Etapas de planificación a corto plazo

La planificación proporciona estándares (indicadores) de control contra los cuales puede medirse el desempeño. Si existe una desviación significativa entre el desempeño real y el planeado, puede tomarse una acción correctiva. Un ejemplo claro de los planes empleados como estándares de control se puede encontrar en los presupuestos.

Estos presupuestos proporcionan la base para estándares continuos de control durante todo el año de operaciones. Si el desempeño real no corresponde estrictamente al desempeño planeado y presupuestado, hace que se aplique una acción correctiva.

Desde un punto de vista muy general puede considerarse que toda planificación tiene tres grandes etapas:

- a. Etapa de iniciación: Definición de los objetivos de la empresa y de los recursos necesarios para su ejecución. Las características de la empresa implican la necesidad de una fase o etapa previa destinada a la preparación del objetivo, fase que tiene una gran trascendencia para la

buena marcha de la empresa y que deberá ser especialmente cuidada. Una gran parte del éxito o el fracaso al alcanzar los objetivos se encuentra principalmente en estas fases preparatorias que, junto con una buena etapa de planificación, algunas personas tienden a menospreciar, deseosas por querer ver resultados más pronto de lo esperado.

- b. Etapa de ejecución: Representa el conjunto de tareas y actividades que suponen la realización propiamente dicha del plan para cumplir con los objetivos y metas.
- c. Etapa de control: Monitorización del trabajo realizado analizando cómo el progreso difiere de lo planificado e iniciando las acciones correctivas que sean necesarias.

4.3.1 Responsabilidad presupuestaria

El término “centros de responsabilidad” representa un segmento del negocio por el cual el gerente a cargo tiene responsabilidad, autoridad control.

El gerente tiene que tener control y responsabilidad absoluta sobre la elaboración y ejecución del presupuesto de cada división operativa de la empresa.

4.3.1.1 Directrices generales

La Dirección general o la Dirección estratégica es la responsable de transmitir a cada área de actividad las instrucciones generales, para que éstas puedan diseñar sus planes, programas, y presupuestos. Esto debido a que las directrices fijadas a cada área de responsabilidad, o área de actividad,

dependen de la planificación estratégica y de las políticas generales de la empresa fijadas a largo plazo.

Además, dentro de la empresa, debe existir un comité de presupuesto para facilitar las operaciones presupuestarias a varios niveles operativos. El comité del presupuesto debe estar conformado por el gerente, jefes y un oficial de presupuesto, encargado de revisar y darle seguimiento al presupuesto.

Las obligaciones y roles del comité son las siguientes:

- a. Revisar las estimaciones presupuestales por cada parte de la organización y hacer recomendaciones a sus respectivos operativos responsables.
- b. Resolver los diferentes conflictos presupuestales entre las partes de la organización y hacer recomendaciones en nombre del gerente.
- c. Recomendar y aprobar los cambios de proceso presupuestal.
- d. Revisar y hacer recomendaciones en los reportes periódicos de ejecución presupuestaria.
- e. Aprobar o desaprobado el contenido del manual de presupuestos.

4.3.1.2 Transmisión de obligaciones

El encargado de presupuesto es responsable de coordinar todo el desarrollo de las estimaciones por todas las líneas de la empresa y de proveer asistencia técnica en la preparación de algunos reportes del presupuesto.

Sus funciones específicas incluyen:

- a. Asesorar al gerente, al comité del presupuesto y a otros involucrados en todo lo relacionado con el presupuesto.
- b. Recomendar procedimientos y otros requerimientos por cada componente del sistema presupuestario.
- c. Desarrollar el programa organizacional del presupuesto y la calendarización del cumplimiento de cada ciclo del presupuesto.
- d. Desarrollar formas, programas y otros documentos necesarios para la complementación del presupuesto.
- e. Desarrollar y mantener al día el manual del presupuesto.
- f. Suplir de información analítica a las unidades operacionales para utilizarla en sus propios presupuestos.
- g. Proveer a los ejecutivos claves información sobre algunos ingresos y costos.
- h. Recomendar ciertos cursos de acción a la alta gerencia basado en las proyecciones presupuestales.
- i. Analizar e interpretar las variaciones presupuestales.
- j. Preparación y distribución de los presupuestos en versión final.

4.3.2 Planes y programas

A partir de las directrices recibidas, y ya aceptadas, cada responsable elaborará el presupuesto considerando las distintas acciones que deben emprender para poder cumplir los objetivos marcados. Sin embargo, conviene que al preparar los planes correspondientes a cada área de actividad, se planteen distintas alternativas que contemplen las posibles variaciones que puedan producirse en el comportamiento del entorno, o de las variables que vayan a configurar dichos planes.

Las diferentes actividades de la organización se integrarán a través de sus planes de tal manera que el esfuerzo sea conjunto y no aislado por actividades. El administrador no solamente visualiza su departamento sino todos lo demás, logrando de esta forma tener una visualización global de todas las actividades y departamentos de la organización. Siendo así, las decisiones de asignar recursos no crearán conflictos entre los departamentos y actividades en vista que el presupuesto ha sido coordinado con una visión general de la organización.

Deben programarse reuniones de planificación cuantas veces sea necesario. Estas reuniones, deben ser por segmento de negocio antes que inicie el proceso de presupuestación.

En ellas se debe resolver:

- a. Cuántas personas deben estar involucradas en las decisiones presupuestales y la información con que debe contarse para el presupuesto.

- b. Qué objetivos se van a alcanzar, en cuanto a recursos y programación de tiempo.
- c. Quién del personal clave estará involucrado en el desarrollo de los objetivos presupuestales.

Estas reuniones deben ser cortas, pero todos los puntos deben ser resueltos antes que inicie el proceso presupuestal.

4.3.3 Negociación

La negociación es un proceso que va de abajo hacia arriba, en donde, a través de fases iterativas sucesivas, cada uno de los niveles jerárquicos consolida los distintos planes, programas y presupuestos aceptados en los niveles anteriores.

El presupuesto se debe negociar en cuanto a objetivos se trata. Un objetivo puede ser cuantificable, pero no siempre de manera objetiva.

Si la administración de la organización solamente se lleva a cabo con una visión diaria, el cumplimiento de los objetivos se dificulta. Sin embargo, dada la responsabilidad diaria de la empresa, en muchos casos se pierde el concepto de la gestión futura y por tanto, el esfuerzo sufriría una distorsión con respecto a las metas y objetivos trazados por la empresa. En este sentido, se hace necesario tener claro los objetivos y las políticas que conduzcan al cumplimiento de éstas.

Hay dos extremos en el desarrollo del presupuesto: 1) el enfoque de la gerencia y 2) el enfoque de la "base" de la organización. En el enfoque de la gerencia, los principales funcionarios, como los altos ejecutivos de ventas, producción, finanzas y administración, pronostican las ventas con base en su experiencia y conocimiento de la compañía y de la industria. En el enfoque de la base de la organización, el pronóstico empieza desde abajo con cada uno de los vendedores. En la mayor parte de las empresas, el enfoque que realmente se adopta se encuentra en algún punto de los extremos, probablemente más cerca del enfoque de la base de la organización y la gerencia emplea los beneficios de ambos enfoques generales.

Por esta razón, se deben poner de acuerdo todos los operativos del presupuesto, mediante una negociación, si hubiere partes en desacuerdo para poder cuantificar los objetivos. Esto es importante, porque todos deben ir relacionados y encaminados hacia el mismo fin.

La gestión de presupuesto permite en la empresa la comunicación en los diferentes niveles jerárquicos, en el sentido de coordinar y negociar temas respecto a los objetivos y el cumplimiento de éstos. Luego la gestión traerá como consecuencia que la organización en su conjunto sea más eficiente y eficaz en la asignación de los recursos y en logro de los objetivos, respectivamente.

4.3.4 Coordinación

A través de este proceso, se comprueba la coherencia de cada uno de los planes y programas, con el fin de introducir, si fuera necesario, las modificaciones necesarias y así alcanzar el adecuado equilibrio entre las distintas áreas.

Debe existir cierta coordinación para preparar, ejecutar y evaluar un sistema presupuestario. Se debe presentar una serie de parámetros que normalicen los factores a evaluar para la utilización del presupuesto.

Existiría subjetividad en la preparación y evaluación, y ésta podría ser minimizada si el presupuesto es utilizado de manera ordenada, teniendo bien claro los objetivos, lo que implica que las asignaciones de recursos deben ser realizadas con criterio económico. Se tienen que dar prioridades en los criterios a ser utilizados en las adquisiciones.

Si nos basamos en el costo solo tenemos que tener en consideración que lo más barato es lo menos duradero. Por lo tanto, las asignaciones deben ser efectuadas con eficiencia lo que significa utilizar los recursos de tal manera de lograr los objetivos minimizando costos económicos, lo que no necesariamente significa adquirir lo más barato. La desventaja de comprar lo más barato es que puede crear una distorsión en el logro de los objetivos. La distorsión consistiría en hacernos de bienes y servicios que sólo contribuyan al logro de los objetivos de manera limitada.

En otras palabras, los bajos precios pueden crear una ilusión adquisitiva, lo cual afecta la objetividad que debe existir al relacionar las adquisiciones con el logro de los objetivos. En tal sentido, deberán existir estándares a ser usados como política de la empresa. Estos dependerán de la Dirección de la misma. Un estándar importante sería la calidad de los productos, pues habrá que tomar una decisión que consistiría en definir los niveles de calidad en las adquisiciones lo que a su vez se relaciona con los objetivos y el horizonte de tiempo de duración de éstos.

4.3.5 Revisión

Una revisión a profundidad es llevada a cabo en base a los programas establecidos por el comité de presupuestos para poder evaluar la situación del presupuesto.

Cada departamento deberá llevar a cabo la revisión de su propio presupuesto para luego trasladar su presupuesto listo a revisión general con el comité de presupuesto.

Varias revisiones se pueden realizar antes de la aprobación final. Sin embargo estas servirán para afinar el presupuesto y dejarlo lo más apegado a la realidad posible, mediante las aportaciones de todo el equipo de trabajo.

4.3.6 Aprobación

La aprobación, por parte de la Dirección general, de las previsiones que han ido realizando los distintos responsables supone evaluar los objetivos que pretende alcanzar la entidad a corto plazo, así como los resultados previstos con base de la actividad que se va a desarrollar.

Para la aprobación del presupuesto, se deberá considerar un conjunto de variables que permitan la revisión de la asignación óptima de los recursos, es decir, lograr la eficacia y eficiencia económica.

Prácticamente todas las revisiones y decisiones sobre el presupuesto se toman en un ambiente de cierta incertidumbre. Sin embargo, el grado varía de una certeza relativa a una gran incertidumbre. En la toma de decisiones existen ciertos riesgos implícitos, como no cumplir con los objetivos.

Sin embargo, la aprobación de un presupuesto significa que ha sido revisado junto al comité de presupuestos y que todos están de acuerdo con lo establecido en los diferentes departamentos. Esto a base de la negociación de criterios y distintos programas establecidos a lo largo del período de presupuestación.

La aprobación del presupuesto da como resultado el camino hacia lograr los objetivos de la empresa, ya sea minimizando costos o maximizando la producción.

Una vez aprobado el presupuesto es necesario llevar a cabo un seguimiento o un control de la evolución de cada una de las variables que lo han configurado y proceder a compararlo con las previsiones. Este seguimiento permitirá corregir las situaciones y actuaciones desfavorables, y fijar las nuevas previsiones que pudieran derivarse del nuevo contexto.

5. SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO

5.1 Ventajas del control presupuestario

El monitoreo y control de las variaciones presupuestales es parte vital del forecasting o previsión. Es la forma en que la administración mantiene informados a los interesados acerca del desarrollo que están teniendo las estimaciones que se hicieron del negocio para el período que ya se arrancó.

Las variaciones en relación a las cantidades presupuestadas, como resultado de la ejecución presupuestaria, deben ser monitoreadas y controladas por las siguientes razones:

- a. Provee seguimiento de los compromisos presupuestados por cada elemento de la empresa.
- b. Evalúa el desarrollo administrativo en relación a las expectativas versus lo actual.
- c. Señala áreas-problema en la empresa.
- d. Inicia un programa de acciones correctivas sobre las variaciones.
- e. Provee las bases para desarrollar nuevas metas y objetivos.

El control presupuestario funciona mejor cuando la empresa tiene un sistema de información formalizado.

Este sistema debería: identificar el nombres del informe de presupuestos, tal como el presupuesto de ventas o el presupuesto de costos indirectos presupuestados; presentar la frecuencia del informe, mensual, semanal,

etc.; especificar el objetivo del informe y indicar los primeros destinatarios del informe.

La administración deberá elaborar los reportes correctos para informar acerca de la ejecución presupuestaria y sus variaciones.

5.2 Resultado del análisis de la ejecución presupuestaria

La implementación de un mecanismo de control a través del presupuesto supone comparar los resultados con los correspondientes programas, y si no coinciden deberán analizarse las causas de tales diferencias. En este contexto, para ejercer un control eficaz, deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Todo lo que ha sido objeto de una programación debe ser objeto de control.
- b. Toda desviación entre programas y ejecución del presupuesto tiene un motivo que hay que analizar y que puede deberse a un fallo en la programación, un defecto en la ejecución o a ambas razones.
- c. Toda desviación debe ser asignada a un responsable concreto, lo que requerirá llevar a cabo un análisis minucioso de dicha desviación.
- d. Las desviaciones pueden exigir medidas de corrección; es decir, el fin último del control presupuestario no es transmitir temor a los directivos, sino hacerles ver las deficiencias que se han producido y sugerirles las acciones correctoras a emprender.

5.3 Estadísticas de mejora en la utilización de recursos

En el mercado las empresas venden sus productos y obtienen un ingreso monetario. Descontando los costos económicos nos quedamos con la rentabilidad económica. Los costos económicos deben considerar los recursos que la empresa necesita para que opere y produzca, es decir, la adquisición de insumos, materiales y requerimientos en general. Estos costos pueden ser organizados como un presupuesto el mismo que puede ser visualizado en dos fases: antes y después de la producción.

Con esta información tendríamos estadísticas, las mismas que permitirían analizar y evaluar la gestión presupuestaria, así como comparar las acciones planeadas y en qué medida se han llevado a cabo. Sin embargo es necesario resaltar que existen muchos factores externos e internos que influyen en la empresa.

La comparación entre los resultados reales y la gestión de presupuesto permitirá evaluar el desempeño de los operativos del presupuesto. Los resultados reales se relacionan con el logro de los objetivos de manera cuantificada. Sin embargo la diferencia entre los objetivos reales y el presupuesto que cuantifica los planes y los objetivos, puede deberse a muchos factores de mercado. Estas diferencias harán las veces de retroalimentación al sistema lo que permitirá replantear, si fuese necesario, los objetivos.

Si el gasto es planeado de acuerdo a los objetivos, podríamos relacionar el uso y la asignación de los recursos con el logro de los objetivos. Sin embargo siempre existirán algunos gastos que no contribuyan directamente con el logro de los objetivos lo que no necesariamente dará lugar a ineficiencia.

En este caso es importante detectar y medir en que magnitud se presentan este tipo de gasto.

Aquí surgiría la cuestión en que nivel la empresa es intensiva en gastos productivos, relacionados directamente con la producción, o con la gestión administrativa. Por decir, los gastos de motivación, capacitación y bienestar no están relacionados de manera directa con la gestión administrativa y productiva, pero contribuye considerablemente en la eficiencia de la gestión en su conjunto. En este sentido, se hace necesario crear estándares de intensidad entre los tipos de gastos anteriormente mencionados.

El administrador utiliza el presupuesto como una herramienta que le permite tener un orden para el planeamiento y control de las gestiones relacionadas con la producción, aumentando la eficiencia en la gestión administrativa. Este aumento de la eficiencia no es más que un incremento en la productividad de la empresa que traerá como consecuencia la capacidad de colocar productos con costos unitarios menores y así ser más competitiva por el lado de los costos. Por medio de este aumento de eficiencia, se nota la mejora de la utilización de recursos.

5.4 Entendimiento y análisis de las variaciones significativas

Al analizar un estado de resultados proyectado y compararlo con los resultados reales de un año, se observarán generalmente variaciones en la utilidad bruta, esta variación se debe principalmente a variaciones de volumen, precio y mezcla de producto.

Entre el análisis de variaciones, podemos identificar numerosos tipos de variaciones, pero las más significativas en la contabilidad de la empresa son las siguientes:

En cuanto a la variación de volumen resulta ser el efecto que tiene sobre la utilidad bruta el hecho de vender más o menos que lo presupuestado, suponiendo que no hay variación en el precio del presupuesto o en la mezcla de producto.

La variación de precio es el efecto que tiene sobre la utilidad bruta la diferencia entre los precios reales y los presupuestados para la cantidad real de productos vendida.

La variación de la mezcla del producto no es más que el efecto que tiene sobre la utilidad bruta la diferencia entre la mezcla del producto real de productos vendida, es decir, la proporción de cada producto en el total, y la mezcla presupuestada.

La variación de volumen puede dividirse aun más en una variación del mercado de la industria y en una participación de la variación en el mercado.

CONCLUSIONES

1. Anteriormente, la empresa en estudio no disponía de un proceso definido de organización presupuestaria, lo que provocaba que las inversiones se llevaran a cabo de forma empírica y la maquinaria era facilitada conforme se presentaba la necesidad, careciendo de un proceso de estudio financiero que sustentara las decisiones.
2. La situación actual de la organización establece que se necesita de un medio de comunicación de los planes de toda la organización, proporcionando las bases que permitirán evaluar la actuación de los distintos segmentos, o áreas de actividad de la empresa y de la gerencia coordinados para cumplir los objetivos organizacionales.
3. El control presupuestario incluye la administración de los gastos relacionados directamente con el proceso de la empresa. Dentro de éste tenemos los distintos presupuestos sistematizados, los cuales detallan individualmente todos los rubros relacionados con las operaciones de la empresa.
4. El cumplimiento de las obligaciones de la empresa será garantizado mediante la previsión de los ingresos y egresos, operado de forma óptima y directa por la administración de presupuestos.
5. El presupuesto implica la necesidad de una etapa previa de previsión y planificación, en el sentido de decidir por adelantado lo que ha de hacerse, lo que equivale a proyectar un curso de actuación como consecuencia de reconocer la necesidad del desarrollo anticipado de la

gestión de la empresa, tanto en el aspecto económico operativo real como en el financiero.

6. La administración del presupuesto, como herramienta de mejora en la empresa, debe ser objeto de adaptación constante, siendo un medio de evaluación, proporcionando las pautas de posibles deficiencias así como señalando los objetivos que se persiguen con el mismo.
7. El seguimiento para el sistema presupuestario se dará mediante planes y programas para el monitoreo de variaciones significativas entre lo proyectado y lo ejecutado. Así se dará una retroalimentación para la mejora constante de las proyecciones.

RECOMENDACIONES

1. Utilizar el sistema presupuestario como un instrumento de apoyo a la actividad de planificación, contribuyendo a que la misma sea más objetiva.
2. Elaborar los presupuestos con datos actuales, ingresos y egresos constantes que permitan obtener la información más exacta posible para que el presupuesto no sufra mayor variación.
3. Separar los distintos rubros que lleva cada presupuesto para no confundirlos o reutilizarlos cuando no se necesitan.
4. Evitar la mezcla de datos de diferente poder adquisitivo en la gestión por datos comparativos, ya que esto ocasiona desigualdad de unidades.
5. Establecer la coordinación de todas las actividades para lograr dicho plan presupuestario, esto basándose en reuniones y negociaciones conjuntas para el beneficio de todos.
6. Asegurar la liquidez financiera de la empresa mediante la revisión continua de lo que se está presupuestando y lo que se está ejecutando.
7. Establecer un control operativo para analizar la relación del presupuesto con los objetivos establecidos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castro, Luis. **Contabilidad de Costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales**. McGraw-Hill, Bogotá.
2. Delio Quiñónez, José Manuel. **Propuesta de mejoramiento para un sistema de costos y presupuestos en la mediana empresa Eternal, S.A.** Trabajo de Graduación Ingeniero Industrial. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2004. 79 pp.
3. González Rosales, Marysol. **Control y prevención de los desechos sólidos, desechos líquidos y emisiones atmosféricas que afectan la contaminación ambiental en el proceso litográfico**. Trabajo de Graduación Ingeniera Industrial. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2005. 89 pp.
4. Heizer, Jay y Barry Render. **Dirección de la Producción, Decisiones Estratégicas**. Sexta Edición. Pearson Prentice-Hall. 2001. 452 pp.
5. Higueros López, Olivia Suzette. **Elaboración de presupuestos en empresas industriales**. Trabajo de Graduación Contador y Auditor. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, 1990. 88 pp.
6. Horngren, Charles T. **Biblioteca de contabilidad de costos: un enfoque gerencial**. Prentice-Hall, México, 1996.

7. Palacios Rodríguez, Byron Augusto. **Consideraciones sobre presupuestos y el control presupuestario en las empresas.** Trabajo de Graduación Ingeniero Industrial. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 1993. 109 pp.
8. Peña Cruz, Hugo Rolando. **Administración financiera III: Presupuestos.** Inversiones Educativas, Guatemala, 2001.
9. Perdomo Salguero, Mario Leonel. **Costos de producción: Contabilidad V.** ECAFYA, Guatemala, 1999.
10. Vatter, William. **Presupuestos de Operación.** AID, México, 1991.
11. Welsch, Glenn A. **Presupuestos: Planificación y control de utilidades.** Segunda Edición. Prentice-Hall, México, 1990.
12. <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/42/implpresfinbas.htm>, consultado en julio 2007.
13. <http://www.cgbh.com/trabajos31/presupuestos/presupuestos.shtml>, consultado en agosto 2007.
14. <http://www.internationalbudget.org/resources/boletin28.htm>, consultado en julio 2007.

ANEXOS

Anexo 1

Figura 10. Hoja de cálculo para cotización

1-10-07 21:02 a.10 / p.10

Cotización

Código: _____ NIT: _____
 Cliente: _____ Telefono/Fax: _____ Fecha De Entrega: _____

Materiales proporcionados por el cliente:

Tamaño Ancho: _____ Descripción: _____
 Tamaño Largo: _____
 Cuerpos: _____
 No. De Páginas: _____

	Plego Prensa	P.p. x Plego Madre	No. Asignaturas	F. finales p.p	P.p. de Ventaja x Asignatura	Pl. Imprimir x Asignatura	# Colers tiro	# Colores retro
Caratula		0	0	0	0	0	0	0
interior		0	0	0	0	0	0	0

Caratula	No. Colores	Colores tintas	Recubrimiento
Tiro:	0		
Retro:	0		
Interiores	No. Colores		Recubrimiento
Tiro:	0		
Retro:	0		

Cantidad **0**
 Precio Unitario: Q0.00
GRAN TOTAL Q 0.00

Descripción	P. unitario	Cantidad	Total
caratula	Q 0.00	0	Q 0.00
interior	Q 0.00	0	Q 0.00
Antes	Q 0.00	0.00	Q 0.00
P. 1/2 pliego adst	Q 0.00	0	Q 0.00
Placas GTO	Q 0.00	0	Q 0.00
Impresión (Car)	Q 0.00	0	Q 0.00
Recubrimiento	Q 0.00	0.00	Q 0.00
Tinta	Q 0.00	0.00	Q 0.00
Encuadernación	Q 0.00	0.00	Q 0.00
Corte	Q 0.00	0.00	Q 0.00
Revisión			Q 0.00
Troquel	Q 0.00	0.00	Q 0.00
Troquelada	Q 0.00	0.00	Q 0.00
Empaque	Q 0.00	0.00	Q 0.00
Envío	Q 0.00	0	Q 0.00
Otros			Q 0.00

Porcentaje:	0%
Vendedor:	
Comisión:	
Forma de Pago:	
Precio Unitario:	Q 0.00
Precio Final:	Q 0.00

Subtotal	Q 0.00
Utilidad	Q 0.00
Total Sin IVA	Q 0.00
Comisión	Q 0.00
Total Sin IVA+Comisión	Q 0.00
GRAN TOTAL	Q 0.00

Anexo 2

Figura 11. Formato de cotización para el cliente y confirmación de forma de pago

D Dalgado
 IMPRESOR
 533 Avenida 41-41, Zona 7, La Piedad
 P.O. Box 2430-9274 • Fax: (502) 8331883

COTIZACIÓN
 No. _____

Fecha: _____

DESCRIPCIÓN	VALOR

FORMA DE PAGO: _____

TIEMPO DE ENTREGA: _____

FORMA DE PAGO: _____

En separ de una con esta cotización / confirmación.

MTC S.A. S. de C.A.

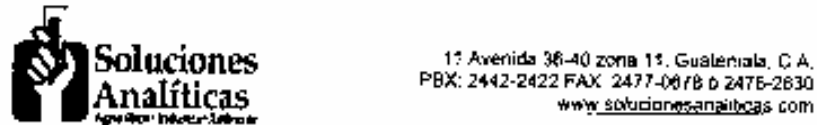
Anexo 3

Figura 12. Reporte de pagos semanales

REPORTE DE PAGOS SEMANALES						
Fecha de pago	Proveedor	Fact.	Emisión	Valor	Total por proveedor	Total por semana
26-Sep-06	Abinsa	108560	16-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	Centro Impresor PS, S.A.	15767	21-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	Codispasa	71201	23-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	Conpaca, S.A.	107968	02-Aug-06	Q0.00		
		108680	21-Aug-06	Q0.00		
		108739	21-Aug-06	Q0.00		
		108974	25-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	Dicoexsa	62735	23-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	EMPAGUA	217369	12-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Eskolor, S.A.	22537	24-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	Grupo Élite Servicios	3937	04-Sep-06	Q0.00		
		3938	04-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Lic. Jorge Mario Solórzano	1584	01-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Panagraf	54744	22-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	Sercome	12394	21-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	Unimerc	12998	24-Aug-06	Q0.00	Q0.00	Q0.00
03-Oct-06	Conpaca, S.A.	109327	01-Sep-06	Q0.00		
		109403	04-Sep-06	Q0.00		
		109493	06-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Disma	22240	01-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Ferretería El Rodeo	8396	21-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Grupo Élite Servicios	3983	16-Sep-06	Q0.00		
		3984	16-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Mategraf	55680	29-Aug-06	Q0.00	Q0.00	
	Publicar	92326	09-Jun-06	Q0.00	Q0.00	
	Unimerc	13007	25-Aug-06	Q0.00	Q0.00	Q0.00
10-Oct-06	Agencias Unidas	93037	08-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Conpaca, S.A.	109576	07-Sep-06	Q0.00		
		109647	08-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Dicoexsa	63008	05-Sep-06	Q0.00		
		63022	05-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Disma	22265	05-Sep-06	Q0.00		
		22304	08-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
	Eskolor, S.A.	22953	05-Sep-06	Q0.00	Q0.00	
Sercome	12478	05-Sep-06	Q0.00	Q0.00	Q0.00	
TOTAL						Q0.00

Anexo 4

Figura 13. Cotización de servicios de análisis ambiental I, Soluciones Analíticas



COTIZACIÓN DE SERVICIOS

Presentada a: Sr. Victor Hugo Delgado
 Delgado Impresos
 Tel. 24333374
 E-mail: ventas@delgadoimpresos.com

Presentada por: Karen Bran
 División de Tecnología - SOLUCIONES ANALÍTICAS
 Tel: 2442 2422
 E-mail: bran@solucionesanaliticas.com

Fecha: 03 de Agosto de 2007

Estimado Señor Delgado

De acuerdo a su amable solicitud envío cotización detallada.

1. Análisis de agua residual según acuerdo gubernativo 236-2006

Parámetro	Precio Unitario	Cantidad de muestras	Total (Q)
TIC			
Acidos y Grasas			
Materia Flocante			
Sólidos Suspendedos			
Sólidos Sedimentables			
Demanda Química de Oxígeno			
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	Q1,265.00	1	Q1,265.00
Nitrógeno Total			
Fósforo Total			
pH			
Coliformes Fecales			
Color			
Arsénico			
Cadmio			
Cobre			
Cromo			
Mercurio			
Níquel	Q1,560.00	1	Q1,560.00
Ploomo			
Zinc			
Cianuro			
Sub Total de análisis			Q3,256.00

**Continuación Figura 13. Cotización de servicios de análisis ambiental,
Soluciones Analíticas**



11 Avenida 3B-4D zona 11, Guatemala, C.A.
PBX: 2442-2422 FAX: 2477-0678 ó 2478-2630
www.solucionesanaliticas.com

1(un) equipo para captación de muestras compuestas (opcional)	Q450.00
1(un) equipo de medición de caudal (opcional)	Q660.00
Total con equipo opcional	Q4355.00

*Según acuerdo gubernativo 236-2006 de aguas residuales la DBO se debe calcular en función carga y para eso se necesita la medición de caudal ya que esta información la podrá utilizar para el estudio técnico que tendrá que realizar.

**Nota: el análisis de metales puede ser opcional, sin embargo se sugiere analizar metales en la primera toma de muestras para corroborar la no presencia de éstos en el agua residual. Las muestras para análisis pueden ser simples, producto de un único muestreo, o compuestas, cuando son producto de tomas consecutivas en un periodo de tiempo definido (generalmente se considera ya sea 24 horas o una jornada de trabajo para el caso de industrias que no tengan producción continua). En el apartado siguiente se presentan los tipos de equipos disponibles para muestreo automatizado y medición de caudal. La instalación de estos equipos quedara sujeta a la programación establecida. Por escrito se le avisara la fecha tentativa para la instalación la cual deberá ser confirmada de la misma forma. Soluciones Analíticas ofrece el servicio de cuantificación de cromo hexavalente únicamente para aguas claras y cromo total para aguas turbias.