

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA ELABORACIÓN DE UN
PRESUPUESTO FINANCIERO PARA UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A
LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE RECUBRIMIENTOS”**

**TESIS
PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
POR**

ANA JULIETA PÉREZ GONZÁLEZ

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA
EN EL GRADO ACADÉMICO DE**

LICENCIADA

GUATEMALA, MAYO 2016

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

Decano	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

EXONERADA DE EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

De conformidad con los requisitos establecidos en el capítulo III, artículos 15 y 16 del Reglamento para la Evaluación Final de Exámenes de Áreas Prácticas Básicas y Examen Privado de Tesis y al Inciso 5.11., subinciso 5.11.1, del Acta 19-2015 de la sesión celebrada por la Junta Directiva el 9 de septiembre del 2015.

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente	Lic. Manuel Fernando Morales García
Secretario	Lic. Othir Misael Cardona Sales
Examinador	Lic. Luis Fernando Monterroso Santos

Lic. MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
Colegiado No. 4042
MASTER EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Guatemala,
15 de enero de 2016

Licenciado
Luis Antonio Suárez Roldán
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho

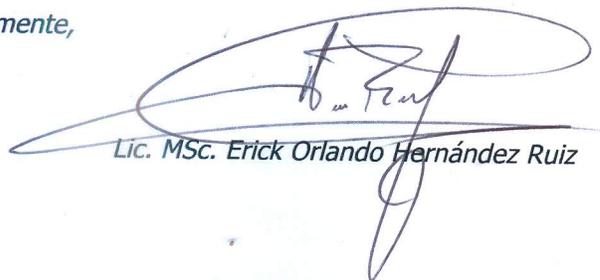
Respetable Señor Decano:

De conformidad con la designación contenida en el DICTAMEN-AUDITORÍA No. 311-2015 de fecha nueve de noviembre de dos mil quince, del Decanato de la Facultad de Ciencias Económicas para asesorar a Ana Julieta Pérez González, carné 200924132-1 en su trabajo de tesis denominado "EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA ELABORACIÓN DE UN PRESUPUESTO FINANCIERO PARA UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS", me permito informarle que, de conformidad con la revisión de la investigación realizada, la misma llena los requisitos que el reglamento establece.

En ese sentido, el trabajo referido constituye un aporte importante para los profesionales de las ciencias económicas, empresas, instituciones y personas interesadas en el tema objeto de estudio. En tal virtud, en opinión del suscrito, el documento presenta una investigación cuya actualidad y calidad, reúne los requisitos académicos necesarios que el caso amerita.

Con base en lo anteriormente expuesto, recomiendo que el trabajo realizado sea aprobado para su presentación por la estudiante Pérez González, en el Examen Privado de Tesis, previo a conferírsele el título de Contadora Pública y Auditora en el grado académico de Licenciada.

Atentamente,



Lic. MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
VEINTE DE ABRIL DE DOS MIL DIECISÉIS.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 6-2016 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 11 de abril de 2016, se conoció el Acta AUDITORÍA 25-2016 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 25 de febrero de 2016 y el trabajo de Tesis denominado: "EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA ELABORACIÓN DE UN PRESUPUESTO FINANCIERO PARA UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS", que para su graduación profesional presentó la estudiante ANA JULIETA PÉREZ GONZÁLEZ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO



A MI PADRINO

Con profundo agradecimiento por sus palabras de sabiduría, motivación y apoyo para culminar tan anhelada meta.

A KENDALL

Por abrirme las puertas al conocimiento, experiencia y brindarme la invaluable oportunidad de convertirme en una profesional de éxito.

AGRADECIMIENTO

A la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Jornada Fin de Semana sus docentes, y asesores quienes compartieron sus conocimientos y contribuyeron a mi formación profesional, haciéndome sentir orgullosa de pertenecer a esta magnífica casa de estudios.

A USTED CON CARIÑO Y APRECIO.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

CAPÍTULO I

EMPRESAS QUE SE DEDICAN A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS

1.1.	Definición de empresa	1
1.2.	Empresa industrial	2
1.2.1.	Empresa de recubrimientos	2
1.2.2.	Formas de organización mercantil	2
1.3.	Recubrimientos	4
1.3.1.	Composición de los recubrimientos	5
1.3.2.	Estructura administrativa	7
1.3.3.	Proceso de fabricación de recubrimientos	9
1.4.	Marco jurídico aplicable	12

CAPÍTULO II

PRESUPUESTO FINANCIERO

2.1.	Antecedentes	19
2.2.	Definición de presupuesto	20
2.2.1.	Clasificación de los presupuestos	22
2.3.	Presupuesto financiero	22
2.3.1.	Presupuesto de ingresos	26
2.3.2.	Presupuesto de la producción	35
2.3.3.	Presupuesto de las compras	39
2.3.4.	Presupuesto de costos de mano de obra directa	43
2.3.5.	Presupuesto de gastos indirectos de fabricación	45

2.3.6.	Presupuesto de gastos de distribución	49
2.3.7.	Presupuesto de gastos de administración	51
2.3.8.	Estado de resultados presupuestado	52
2.3.9.	Presupuesto de flujo de caja	53
2.3.10.	Estado de situación financiera presupuestado	55
2.3.11.	Análisis de las variaciones con el presupuesto	56

CAPÍTULO III
EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO
GERENTE FINANCIERO

3.1.	Generalidades del Contador Público y Auditor	59
3.2.	Definición del Contador Público y Auditor	59
3.3.	Regulaciones del Contador Público y Auditor	60
3.4.	Ámbito de operación del Contador Público y Auditor	62
3.5.	El Contador Público y Auditor como gerente financiero	63

CAPÍTULO IV
EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN
LA ELABORACIÓN DE UN PRESUPUESTO
FINANCIERO PARA UNA EMPRESA QUE SE
DEDICA A LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS
CASO PRÁCTICO

4.1.	Antecedentes de la empresa	65
4.2.	Nombramiento otorgado al gerente financiero	67
4.3.	Evaluación del presupuesto 2014	68

4.3.1.	Narrativa del proceso actual para elaborar un presupuesto	68
4.3.2.	Análisis de resultados versus el presupuesto año 2014	69
4.4.	Presupuesto financiero 2015	71
4.4.1.	Procedimiento para la elaboración de presupuesto financiero	72
4.4.2.	Presupuesto financiero año 2015	78
	CONCLUSIONES	140
	RECOMENDACIONES	141
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	142

ÍNDICE DE FIGURAS Y CUADROS

Cuadro 1	Componentes básicos de los recubrimientos	5
Figura 1	Organigrama funcional de una empresa de recubrimientos	7
Figura 2	Clasificación de los presupuestos	22
Figura 3	Proceso de presupuesto financiero a corto plazo	24
Figura 4	Aspectos de la planificación de ingresos	27
Cuadro 2	Ejemplo de presupuesto de ingresos por ventas con cantidades y porcentajes por producto y región.	30
Figura 5	Planificación de la producción	36
Cuadro 3	Ejemplo de presupuesto de producción	37
Cuadro 4	Presupuesto de materia prima	40
Cuadro 5	Determinación de inventarios mínimo	42
Cuadro 6	Presupuesto de compra de los materiales	42
Cuadro 7	Presupuesto de costo de materiales	43
Cuadro 8	Presupuesto mano de obra directa	45
Cuadro 9	Ejemplo de gastos indirectos de fabricación	48
Cuadro 10	Distribución de gastos indirectos por productos	49

Cuadro 11 Ejemplo presupuesto de gastos de distribución	51
Cuadro 12 Ejemplo de presupuesto de gastos administrativos	52
Cuadro 13 Modelo estado del resultado presupuestado	53
Cuadro 14 Modelo estado de flujo de caja presupuestado	54
Cuadro 15 Modelo estado de situación financiera presupuestado	55

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el desarrollo de la investigación de la participación del Contador Público y Auditor en la elaboración de un presupuesto financiero. Su finalidad es determinar si la ausencia de un presupuesto financiero en la administración empresarial, no permite mantener un adecuado control de los recursos y elevar la rentabilidad de la entidad objeto de estudio. Para ello se analizaron los resultados obtenidos en el último presupuesto utilizado, el cual se elaboró solo con estadísticas de los años anteriores.

El primer capítulo contiene las generalidades de las industrias que se dedican a la fabricación y distribución de recubrimientos en Guatemala, consideradas como un ente jurídico que participa activamente en un sistema económico social, mediante la producción de bienes y servicios en este caso recubrimientos, empleando recursos humanos, financieros, materiales entre otros, con el fin de generar lucro. También se indican métodos y procesos para efectuar sus operaciones, y la normativa aplicable para desarrollarse.

El segundo capítulo contiene el desarrollo sistemático del proceso de elaboración del presupuesto financiero por áreas de responsabilidad, el cual responde a la necesidad de las empresas en general de utilizar herramientas que permitan establecer rutas de dirección encaminadas a alcanzar los objetivos institucionales eficaz y eficientemente. La base para su desarrollo es el presupuesto de ventas el cuál puede establecerse a través de distintos métodos como el estadístico, juicio profesional, encuestas a clientes, investigación de mercados entre otros. Los gastos que se requieran para desarrollar el presupuesto de ventas deben clasificarse adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y la función que cumplen en su proceso.

El tercer capítulo contiene la importancia del papel que desempeña el Contador Público y Auditor como gerente financiero, en el desarrollo de herramientas gerenciales que permitan al empresario tener información útil, cuantificable, medible y confiable para manejar adecuadamente sus recursos.

El cuarto capítulo contiene la aplicación profesional en la unidad de análisis, una empresa que se dedica a la fabricación y comercialización de recubrimientos, de acuerdo al requerimiento hecho por la Asamblea de Accionistas en la que se definen los principales objetivos; analizar los resultados del presupuesto utilizado en el año 2014, desarrollar el presupuesto financiero del 2015 erando obtener una rentabilidad fija sobre su patrimonio y mantener un crecimiento constante. El presupuesto debe realizarse sistemáticamente de acuerdo a las características de la entidad el cuál debe implementarse en sus procesos administrativos como una herramienta de medición y control de sus distintas operaciones económicas.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del trabajo efectuado, así como las referencias bibliográficas consultadas.

CAPÍTULO I

EMPRESAS QUE SE DEDICAN A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS

1.1 Definición de empresa

Entidad económica social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos como factores de producción de actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios, con el objetivo de generar utilidades.

“Es la combinación de recursos humanos, técnicos, materiales, naturales, financieros y capital, cuyo objetivo natural y principal es la prestación de servicios a la comunidad, y/o la obtención de lucro (ganancias), coordinadas por una autoridad encargada de tomar decisiones acertadas para el logro de los objetivos preestablecidos.”(4:15)

Es un ente jurídico que participa activamente en un sistema económico social, mediante la producción de bienes y prestación de servicios, que satisfacen las diferentes necesidades humanas, poniendo en juego los factores de la producción, como los son: recursos naturales, capital, capacidad que tiene el hombre para organizarse y crear los medios necesarios, a efecto de aprovechar los recursos naturales y transformarlos ya sea en medios de producción o productos para el consumo final.

1.2 Empresa industrial

Son empresas que desarrollan un conjunto de actividades que conllevan a la transformación de materias primas para producir bienes con el fin de comercializarlos, por lo tanto a la creación de riqueza. El concepto de industria hace referencia al grupo de operaciones que se desarrollan para transformar. El término también se aprovecha para nombrar la instalación que se reserva a esta clase de operaciones y al conjunto de las fábricas de un mismo género o de una misma región.

1.2.1 Empresa de recubrimientos

Son empresas que se dedican a la fabricación de recubrimientos y a comercializarlos con el fin de generar lucro.

1.2.2 Formas de organización mercantil

De acuerdo al artículo 10 del Código de Comercio Decreto número 2-70 y sus reformas emitido por el Congreso de la República de Guatemala existen las siguientes formas de organización:

Sociedad colectiva

Es aquella sociedad que existe bajo una razón social, es decir, una denominación que contiene un nombre y un apellido de los socios o con los apellidos de dos o más de ellos, con el agregado obligatorio de la leyenda: y Compañía Sociedad Colectiva que podrá abreviarse: Cia. S.C. en este tipo de sociedad todos los socios responden de modo subsidiario, ilimitada y

solidariamente de las obligaciones sociales, es decir que debe responder de forma ilimitada por todas las obligaciones de la sociedad.

Sociedad en comandita simple

Compuesta por uno o varios socios comanditados, que responden en forma subsidiaria ilimitada y solidaria por las obligaciones sociales quienes tienen a su cargo la administración de la sociedad, y uno o varios socios comanditarios quienes responden de forma limitada en relación al monto de su aportación, ellos tienen prohibido cualquier acto de administración en la sociedad. Este tipo de sociedad no puede representarse por títulos o acciones y su razón social deberá llevar la leyenda sociedad en Comandita.

Sociedad de responsabilidad limitada

Integrada por varios socios responsables a responder por las obligaciones de la sociedad únicamente por el valor de sus aportaciones al capital social. Posee un máximo de 20 asociados y su capital estará dividido en aportaciones que no pueden incorporarse a títulos o acciones de ninguna naturaleza. Su razón social llevará la leyenda y Compañía Limitada

Sociedad anónima

Son las sociedades cuyo capital está dividido y representado en acciones. La responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiere suscrito, y su razón social debe llevar la leyenda Sociedad Anónima o su abreviación S.A. El capital autorizado es la cantidad máxima que la sociedad puede emitir en acciones, los socios suscriben la cantidad de acciones que desean poseer y deben pagar al menos el 25% del capital que

suscribieron. El capital inicial pagado de la sociedad debe ser por un mínimo de Q5,000.00, y puede pagarse en especie o en efectivo. Pueden emitirse bonos o certificados a los socios fundadores con un porcentaje máximo de un 10% sobre las utilidades.

Los accionistas tienen los siguientes derechos: participar en el reparto de las utilidades; derecho preferente de suscripción en la emisión de nuevas acciones; ejercer voto en las asambleas generales, entre otros.

El órgano supremo de la sociedad es la Asamblea general formada por los accionistas, hay asambleas ordinarias, extraordinarias, especiales y totalitarias. Debe designarse un administrador único o varios administradores que tendrán a su cargo la dirección de las operaciones de la entidad. La fiscalización estará a cargo de los accionistas, contadores, auditores ó comisarios designados en asamblea.

Sociedad en comandita por acciones

Compuesta por uno o varios socios comanditados que responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria por las obligaciones sociales, y uno o varios socios comanditarios que responden de una forma limitada en relación al monto de su aportación. Su capital está representado por acciones.

1.3 Recubrimientos

Barrera que aísla la superficie mediante un material adecuado que evite la penetración y el ataque de los agentes anticorrosivos mediante una capa impermeable. Material aplicado en una superficie con el objetivo de mejorar sus características como el aspecto, resistencia a los ácidos, resistencia al

desgaste, entre otros. Los recubrimientos también llamados revestimientos ó pinturas pueden tener una presentación solida, liquida o gaseosa y son parte esencial para la funcionalidad de la superficie.

“Se llaman recubrimientos a las labores de acabado de obra que suponen aplicar una capa de material adecuado, o bien un producto prefabricado en forma de panel, placa, lámina, con el fin de mejorar la estética de una superficie. Aunque principalmente la función a cumplir por un recubrimiento es la decorativa, puede presentar otras características que, en ocasiones, no pueden ser calificadas de secundarias, como por ejemplo de protección anti-humedad, de aislamiento, de refuerzo de la resistencia, de anticorrosión.”(8)

1.3.1 Composición de los recubrimientos

En la actualidad existen gran variedad de tipos de recubrimientos, y pueden aplicarse con procesos distintos, por ejemplo, por evaporación, catalizados, secados a alta temperatura entre otros, sin embargo, tienen una característica en común y es el formador de la película esto se debe a que los materiales a utilizar son resinosos, capaces de aglutinar partículas minerales y materiales colorantes. “Sus principales componentes son:

Vehículo no volátil

Esta constituido en la mayoría de los casos por aceites secantes, resinas o combinaciones de los dos. Hay algún tipo de recubrimientos en el que el ligante es de naturaleza inorgánica. El objetivo del ligante es proporcionar adhesión a la superficie, actuar como una barrera ante la humedad y mantener el pigmento en su sitio.

Pigmentos

El objetivo del pigmento, desde el punto de vista decorativo, es obliterar (obstruir o cerrar un conducto o una cavidad de un cuerpo organizado) la superficie sobre la que se aplica el producto y proporcionarle color. Desde el punto de vista de la protección para uso exterior, el pigmento sirve para proteger el objeto pintado de la degradación por la radiación ultravioleta.

Vehículos volátiles

La fracción volátil del vehículo, que consiste normalmente en disolventes hidrocarbonados o agua, se utiliza para disminuir la viscosidad de la composición, lo que facilita su aplicación. En algunos tipos de composición se utilizan disolventes orgánicos diferentes de los hidrocarburos, por ejemplo cetonas y ésteres. Este componente puede variar desde 0 hasta un 50% de la composición original, pero se evapora cuando se aplica y no forma parte de la película seca final.

Aditivos

La mayoría de aditivos forman parte integral de la fórmula pero algunas veces con objetivos correctivos. Cuando los compuestos secantes metálicos contienen menos de 1% de contenido en metal del total, se pueden considerar como aditivos". (3:2)

Cuadro 1

Componentes básicos de los recubrimientos

PINTURA	PIGMENTOS	COLORANTES
		REFORZANTES
		QUÍMICOS
	VEHÍCULOS	NO VOLÁTIL
		VOLÁTIL
	ADITIVOS	PLASTIFICANTES
		SECANTES
		HUMECTANTES
		DISPERSANTES
		ACELERANTES
		ABRILLANTADORES
		ANTIFLUOCULANTES
		ANTINATA
ANTIESTÁTICOS		
ANTIOXIDANTES		

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

1.3.2 Estructura administrativa

Se define como las distintas formas en que puede dividirse el trabajo de una organización para alcanzar sus objetivos, su adecuada distribución es determinante para el éxito del negocio.

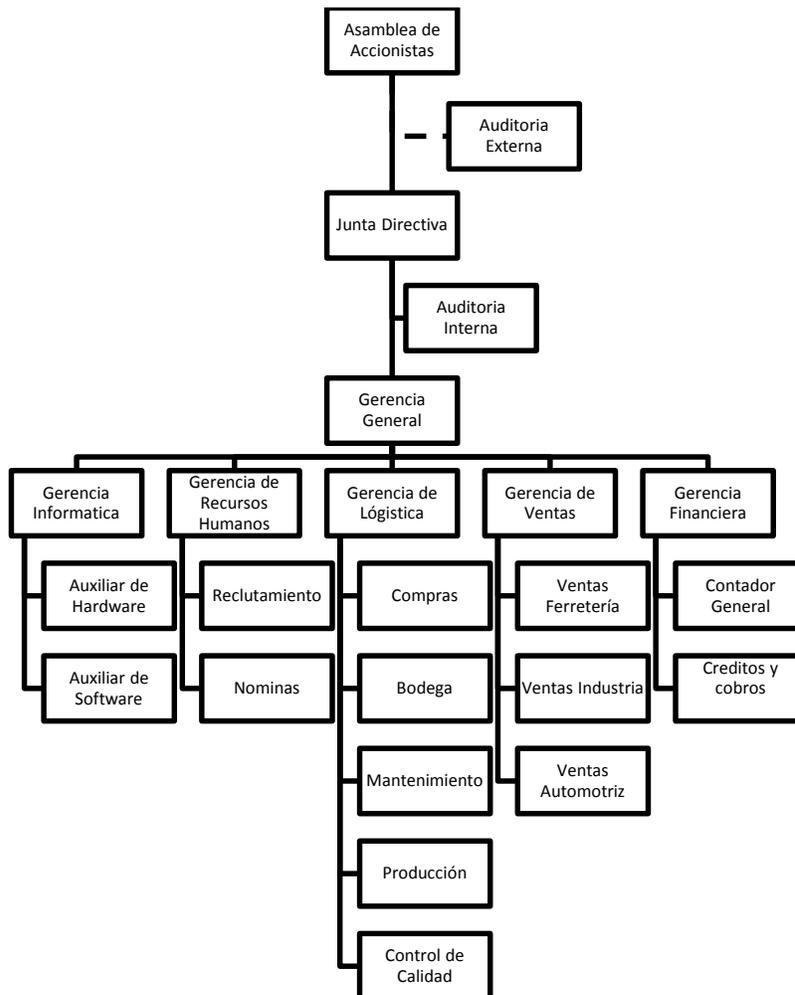
Para ello deben establecerse distintos niveles organizacionales:

Nivel institucional; es el más elevado en las empresas compuesto por la asamblea de accionistas, consejo directivo, encargados de definir las estrategias, objetivos, y políticas globales, a través de las cuales deben operar los siguientes niveles.

Nivel intermedio; es el encargado de coordinar y controlar las actividades que deben desarrollar los niveles operativos, con base a las directrices del nivel institucional. Se compone por las gerencias de la organización.

Nivel operacional; encargado realizar todas las actividades de la empresa programadas por el nivel intermedio de la organización.

Figura 1
Organigrama funcional de una empresa de recubrimientos



Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

1.3.3 Proceso de fabricación de los recubrimientos

Su fabricación implica las siguientes etapas: Mezclado, molienda, dilución, ajustes de formulación, envasado.

Logística Industrial

En la actualidad esta actividad es vital en la industria moderna, debido a la importancia que tiene en el costo final y en la gestión de optimización de las materias primas tanto en su costo como en su aprovisionamiento en el momento preciso, puesto que permite reducir costos de almacenamiento innecesarios y obsolescencia de materias primas.

La logística industrial comprende una serie de funciones: Recepción de pedidos, presupuesto de producción, planificación de las necesidades de materias primas, almacenaje y control de los inventarios de materias primas, aprovisionamiento y transporte de materias primas a producción, control de inventarios de materiales en proceso, control administrativo e información de materiales y procesos, almacenaje y control de inventarios de productos terminados, preparación y expedición de pedidos, distribución y transporte de pedidos a clientes, control y seguimiento administrativo de los pedidos.

La tarea de la logística se inicia con la recepción en fábrica del pedido de un cliente, el cual es introducido en el sistema informático para verificar si el producto es especial o es producto de catálogo. Si es un producto especial, y no se tiene la fórmula introducida, se solicitará al laboratorio para que la introduzca en el sistema informático, una vez incorporada se verificará la existencia o no de las materias primas necesarias para su fabricación, así como la disponibilidad de maquinaria para entrar en proceso, y se

establecerá un plazo de entrega. Previamente se habrá lanzado la orden de compra con fecha fijada para su entrega. En el caso de que el producto sea de inventarios, se verificará su existencia y se procederá a dar la orden a distribución para mandarlo al cliente en la fecha requerida por el mismo.

El control de inventarios de materia prima depende también de la logística, la cual, en función de unos niveles de existencia y sus máximos y mínimos, lanza las órdenes de compra para poder mantener dichos niveles. El control exhaustivo de los inventarios es de suma importancia, para que nos de fiabilidad para poder en todo momento disponer de los materiales necesarios, en las cantidades adecuadas, en el momento preciso y al menor costo de almacenamiento, pues no es rentable tener exceso de materiales.

Recepción y control de materias, las materias primas en una fábrica de recubrimientos pueden ser, según la naturaleza: sólidos, como las cargas, los pigmentos, las resinas; líquidos, como los disolventes y los aditivos; resinas, que en algunos casos pueden ser de origen interno, por fabricación propia, en este caso se considera la fábrica de resinas como un proveedor mas, a efectos de logística, y debe planificar las necesidades y solicitar un pedido de compra; y complementarios, como los galones, cajas, el embalaje, entre otros.

Una vez recibida la materia prima en la fábrica se verifica que corresponda con el pedido solicitado y se procede el paso siguiente, el control de calidad. En la actualidad a pesar de que mediante la calidad concertada se puede asegurar que el noventa por ciento de la materia prima esta dentro de los límites de calidad exigidos, es necesario mantener sistemas de muestreo y verificaciones periódicas, pues es mejor detectar cualquier pequeña diferencia o anomalía con respecto al estándar antes de iniciarse el proceso

productivo, que tener que corregirlo después en el curso del mismo. Por este motivo, se hará una codificación provisional a la entrada de la materia prima, en espera de su autorización definitiva para entrar a los inventarios. Una vez aceptada una materia prima, se codifica e identifica como tal, la codificación debe llevar alguna referencia sobre el tipo de almacenamiento, la peligrosidad del producto y el manejo del mismo por parte del personal de fábrica. Una vez realizado se traslada a la fase siguiente.

El almacenamiento de materias primas se efectuará agrupando las materias primas en diferentes almacenes en función de su naturaleza y peligrosidad. Por ejemplo, los sólidos pueden almacenarse en sacos, siempre en función de la cantidad que haya que almacenar. En el caso de los líquidos, pueden almacenarse en toneles, o depósitos, también en función de su cantidad. De igual manera se procederá con el almacenaje de las resinas. Las materias primas complementarias se almacenarán en estanterías.

Como se indicó, las diversas materias primas utilizadas en la fabricación de pinturas tienen diferentes índices de peligrosidad e inflamabilidad, lo que habrá que tener en cuenta es la rotación de los productos, en este sentido conviene diseñar un sistema sencillo y fácilmente asimilable por el personal para que se utilice siempre el producto más antiguo y para evitar la proliferación de restos. Una vez almacenado el producto, se pasa a la fase siguiente.

Transporte interno, que consiste en el traslado de las diferentes materias primas a través de la fábrica hasta los puntos de consumo dentro del proceso productivo. Como es lógico este traslado depende de la naturaleza de la materia prima, por ejemplo sólidos, se podrán transportar mediante carretilla los sólidos que estén en sacos, o mediante sistema de cintas

transportadoras, transporte neumático si la materia prima esta almacenada en toneles. Los líquidos y las resinas que estén almacenados en toneles se podrán transportar también mediante carretillas, y mediante bombas si están almacenados en depósitos, de las cuales existen dos grandes grupos: bombas mecánicas y bombas neumáticas.

1.4 Marco jurídico aplicable

Se presentan los aspectos legales vigentes en Guatemala relacionados con las empresas fabricantes de recubrimientos. Aunque no existe un Decreto número ley para regularlas con dedicación exclusiva, es importante considerar alguna normativa relacionada.

1.4.1 Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 3 de junio de 1985

Entre las normas aplicables a la actividad industrial y de comercio que establece la Constitución Política de la República de Guatemala se encuentran:

Artículo 43: Libertad de industria, comercio y trabajo: Se reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.

Quiere decir que cada persona puede seleccionar su actividad industrial, comercial o laboral y dedicarse a la misma, libremente.

1.4.2 Código de Comercio Decreto número 2-70 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

La aplicabilidad del Código de Comercio, abarca a los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles es decir las sociedades mercantiles y cosas mercantiles es decir todos aquellos documentos que representen una obligación entre comerciantes como los títulos de crédito. Según su artículo 86 las Sociedades anónimas tienen el capital dividido y representado en acciones. La responsabilidad del accionista está limitada al pago de las acciones que hubiere suscrito. Las sociedades anónimas están reguladas en este código desde el artículo 87 hasta el 194. Según su artículo 368 los comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada, de acuerdo al sistema de partida doble y usando los principios de contabilidad generalmente aceptados, NIIF para las Pymes adoptados por el Colegio de Contadores Públicos y Auditores en el oficio JD 140042010.

Para ese efecto deberán llevar: Inventarios, diario, mayor, estados financieros. Aquellos comerciantes que tengan un activo no mayor a Q25,000.00 pueden omitir en su contabilidad los libros o registros enumerados anteriormente, excepto aquellos que obliguen las leyes especiales.

1.4.3 Código Tributario Decreto número 6-91 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

Las normas de este código regirán las relaciones jurídicas que se originan de los tributos establecidos por el estado, excepto las aduaneras y municipales.

En su artículo 3 indica que se requiere la emisión de una ley para: Decretar tributos ordinarios y extraordinarios, otorgar exenciones, condonaciones y exoneraciones, tipificar infracciones, entre otras.

Contiene lo relacionado con conceptos como tributos, contribuyentes, formas de pago, exenciones, infracciones tributarias, proceso administrativo, recursos de revocatoria y reposición, procedimientos económico coactivos.

1.4.4 Ley de Actualización Tributaria Decreto número 10-2012 y sus reformas Libro I Impuesto sobre la renta, Congreso de la República de Guatemala

Regula el impuesto directo denominado Impuesto sobre la renta, que afecta las rentas que obtengan las personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios sean éstos nacionales o extranjeros, residentes o no en el país. El impuesto se genera cada vez que se producen rentas gravadas, y se determina de conformidad con lo que establece el presente libro

1.4.5 Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 27-92 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

Norma las operaciones comerciales afectas al impuesto indirecto denominado Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados.

Se consideran actos gravados todos aquellos que signifiquen el comercio ó traslado de dominio de bienes y servicios entre comerciantes.

1.4.6 Ley del Impuesto de Solidaridad Decreto número 73-2008 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

Rige el impuesto de solidaridad a cargo de personas individuales o jurídicas que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos.

1.4.7 Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles Decreto número 15-98 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

Regula el Impuesto anual sobre el valor de los bienes inmuebles situados dentro del territorio nacional de la república.

1.4.8 Ley del Impuesto Sobre Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos Decreto número 70-94 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

Establece el impuesto anual sobre circulación de vehículos terrestres, marítimos y aéreos, que se desplacen en el territorio nacional, las aguas y espacio aéreo comprendido dentro de la soberanía del Estado.

1.4.9 Código de Trabajo Decreto 14-41 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

Regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo.

Contiene regulaciones sobre el salario mínimo, contratos de trabajo, bonificación incentivo, bono 14, indemnización, aguinaldo, informe del empleador, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, entre otros.

1.4.10 Ley de Extinción de Dominio Decreto número 55-2010 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

Norma la identificación, localización, recuperación, de los bienes y la extinción de los derechos relativos al dominio de los mismos, así como de las ganancias de origen o procedencia ilícita.

1.4.11 Ley de Protección al Consumidor y Usuario Decreto número 06-2003 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala

Contiene los derechos de los consumidores y usuarios, las normas de esta Ley son tutelares de los consumidores y usuarios y constituyen un mínimo de derechos y garantías de carácter irrenunciable, de interés social y de orden público.

1.4.12 Reglamento de Evaluación, Control, y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 60-2015 emitido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Establece los lineamientos, estructura y procedimientos para propiciar el desarrollo sostenible del país en el tema ambiental de proyectos, obras, industrias o actividades que se desarrollan o pretenden desarrollar en el país. Por lo cual se encargan de aprobar estudios de impacto ambiental de construcciones que se realicen en el país.

1.4.13 Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos Acuerdo Gubernativo 236-2006 emitido por el Presidente de la República

Contiene los criterios y requisitos que deben cumplirse para la descarga y reúso de aguas residuales, así como para la disposición de lodos

Debe aplicarse a: los entes generadores de aguas residuales; las personas que descarguen sus aguas residuales de tipo especial al alcantarillado público; las personas que produzcan aguas residuales para reúso; las personas que reúsen parcial o totalmente aguas residuales.

1.4.14 Reglamento Para el Control de Precursores y Sustancias Químicas Acuerdo Gubernativo 54-2003 y sus reformas emitido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Controla a los establecimientos farmacéuticos o empresas que realicen cualquier acto relacionado con comercio, expendio, industrialización, almacenamiento, entre otros de precursores o sustancias químicas, que son utilizados como materias primas para la fabricación de productos como los recubrimientos.

1.4.15 Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional Acuerdo Gubernativo 229-2014 y sus reformas emitido por el Ministerio de Trabajo

Indica las condiciones generales de salud y seguridad ocupacional, en que deben ejecutar sus labores los trabajadores de patronos privados del Estado,

de las municipalidades y entidades autónomas, con el fin de proteger la vida y la integridad, en la prestación de sus servicios.

CAPÍTULO II

PRESUPUESTO FINANCIERO

2.1 Antecedentes

La forma como el hombre proyectaba en el pasado se ha transformado completamente en la actualidad, los presupuestos nacen como la necesidad de prever y controlar las actividades de una entidad; como un proceso lógico y normal del desarrollo económico en general y de las empresas en particular.

Según Víctor Paniagua Bravo en su libro Sistema de Control Presupuestal, informalmente los presupuestos nacen en Inglaterra en el siglo XVI, dos siglos después obtuvieron más formalidad cuando un canciller ejecutivo tenía que informarle al Parlamento un reporte anual que contenía: un estado de gastos del cierre anterior, una estimación de erogaciones para el período siguiente, un detalle de los impuestos con que se cubrirían los gastos sugeridos, recomendaciones para su aplicación.

Pero fue hasta 1820 cuando el gobierno de Francia adoptó el sistema presupuestario, en el año siguiente Estados Unidos de América lo utiliza como elemento de control del gasto público y como base en la necesidad formulada por funcionarios cuya función era presupuestar para garantizar el eficiente funcionamiento de las actividades gubernamentales.

2.2. Definición de presupuesto

“Los presupuestos se refieren a cifras y estados en los que se plasman numérica y objetivamente, a los planes de acción de la entidad, por lo que se conceptúa como una contabilidad en términos de futuro.”(5:18)

La gerencia debe organizar sistemáticamente sus actividades empresariales, tomando como premisa las utilidades que desea obtener, un presupuesto financiero se considera como una herramienta de la administración, que a través de proyecciones, pronósticos, y planes de acción planifica, coordina y controla las transacciones que tienen efectos económicos y financieros para la entidad, dicha planificación establece metas y responsabilidades que buscan obtener eficiencia operativa y una base adecuada para la evaluación de resultados.

Los pronósticos se encuentran inmersos dentro de los presupuestos, se consideran “cifras basadas en datos históricos proyectadas al futuro por medio de tendencias, esta es una forma modesta y practica de proyectar, básicamente en empresas chicas, pero de ninguna manera debe confundirse con presupuestar.” (5:18)

Presupuestar “es un medio de coordinar la inteligencia combinada de una organización entera en un plan de acción, basado en los resultados anteriores que influirá sobre la marcha del negocio en el futuro”(4:574).

Aunque los presupuestos expresan datos numéricos, estos traducen el esfuerzo humano en datos cuantitativos, nos muestra en qué grado se

alcanzan los objetivos y los recursos materiales, humanos necesarios para ello.

Las características de los presupuestos son:

Flexibilidad, dado que están basados en estimación de acontecimientos futuros de realización pronosticable pero incierta y sujetos a condiciones tales como variaciones en volúmenes, cambios de procesos, políticas de la entidad, políticas externas.

Bases reales, las cifras establecidas en el presupuesto deben tener bases sólidas, investigaciones, análisis, conclusiones lógicas para poder alcanzarlas.

Deben ser específicos, concretos y objetivos.

Uniformidad en el período.

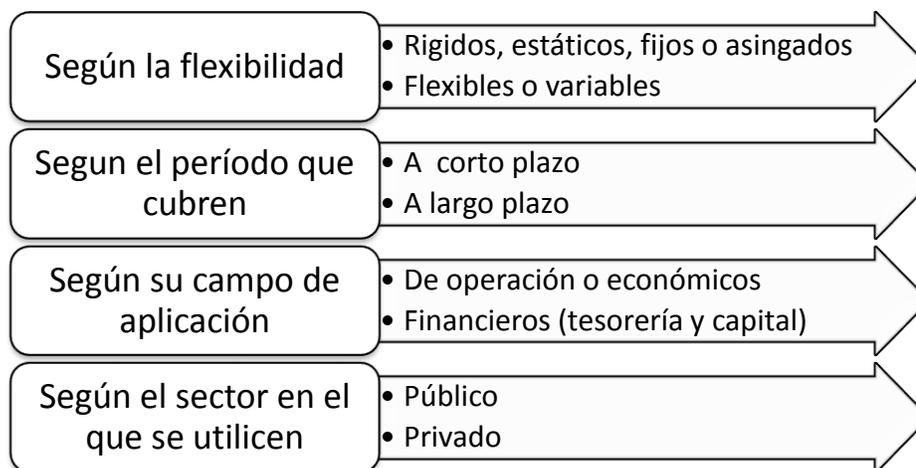
Es uno de los mejores recursos de control que deben utilizar los directores de las entidades.

La planificación y el control, son rasgos esenciales en el proceso de elaboración de un presupuesto, el control presupuestario permite mantener las operaciones de la entidad dentro de límites razonables, sin un presupuesto la dirección de una empresa no sabe a cuál meta debe dirigirse, puede administrar incorrectamente los recursos económicos, no tiene bases sólidas para emplear la capacidad instalada de producción y no tiene la información necesaria para orientarse al cumplimiento de los objetivos.

2.2.1. Clasificación de los presupuestos

Existen varios puntos de vista para clasificarlos, la prioridad que tengan va depender de las necesidades del usuario.

Figura 2
Clasificación de los presupuestos



Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

2.3. Presupuesto financiero

Expresión cuantitativa y cualitativa del presupuesto empresarial, estimando variables internas y externas por ejemplo, inflación, precios internos y externos, crecimiento del mercado. Lo componen las ventas por clientes, producto y precios, recuperación de su cartera, costos variables de comercialización y de producción, costos fijos.

El presupuesto financiero está conformado por los principales estados financieros los cuales se elaboran utilizando cédulas presupuestarias de los distintos rubros que los integran.

La planificación financiera o presupuesto financiero es de vital importancia para el funcionamiento idóneo de las entidades, los planes y presupuestos financieros proporcionan mapas o trayectorias para alcanzar sus objetivos.

Además estos instrumentos proporcionan una estructura para coordinar las actividades empresariales y un mecanismo de control para establecer un patrón de funcionamiento sobre el cual evaluar los resultados obtenidos.

Al momento de realizar una planificación existen dos aspectos fundamentales, la planificación del efectivo y la planificación de las utilidades, el efectivo es el elemento primordial de la empresa de no contar con una cantidad adecuada de efectivo la empresa perdería solvencia, la planificación de las utilidades se realiza con estados financieros presupuestados.

Dentro del proceso de planificación financiera se encuentran:

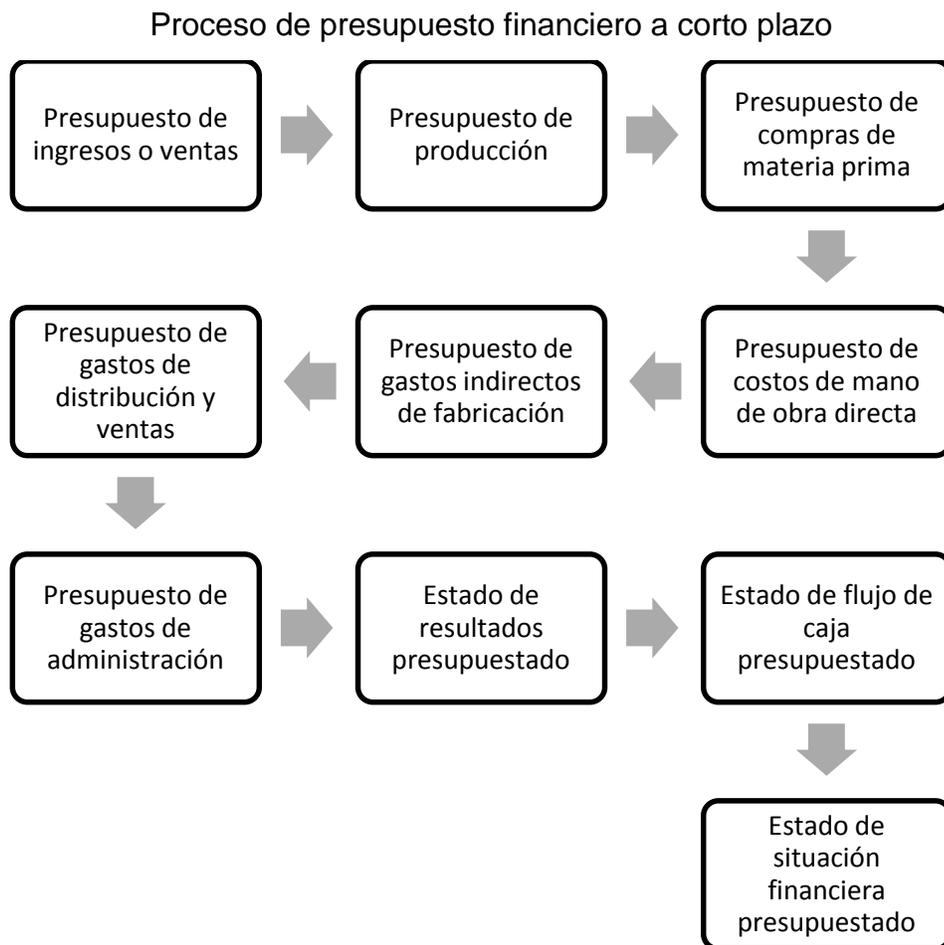
Presupuesto financieros a largo plazo

Contienen los proyectos de la compañía los cuales se efectuarán en períodos de dos a diez años, sin embargo, las empresas sujetas a altos grados de incertidumbre operativa o ciclos de producción relativamente cortos, deberán proyectarse en periodos más cortos. Estos presupuestos se trabajan con actividades como desarrollo e investigación de mercados y productos y sus respectivas fuentes de financiamiento, gastos propuestos de capital, tienden a apoyarse en una serie de presupuestos anuales.

Presupuestos financieros a corto plazo

Contienen los proyectos de la compañía ya divididos para efectuarse en periodos cortos, es decir, dividir por etapas las actividades financieras a plazos cercanos, en su mayoría entre 1 y dos años, son utilizados por las empresas sujetas a altos grados de incertidumbre operativa o ciclos de producción cortos.

Figura 3



Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

Tal como se muestra en la figura anterior, el punto de partida es el presupuesto de ingresos o ventas, que permite elaborar la planificación de producción que considera el tiempo necesario para convertir un artículo de materia prima a producto terminado, con base a esta estimación se determina cuanta materia prima debe adquirirse y cuando, así como la mano de obra directa necesaria para llevar a cabo la producción ya sea en horas hombre o en cantidad de dinero y los gastos de fabricación a emplearse.

Por último, se estiman los gastos de distribución necesarios para transportar el producto terminado a las bodegas de los clientes, y los gastos administrativos necesarios para cumplir con la operación proyectada.

Al desarrollar las estimaciones anteriores se realiza un estado de resultados presupuestado, y el estado de flujo de caja presupuestado, con base a las recepciones y desembolsos estimados de efectivo.

Las estimaciones anteriores permiten desarrollar el estado de situación financiera presupuestado, tomando como base el estado presentado en el último período, con el fin de contar con los valores iniciales con los cuales medir los cambios.

Los elementos del presupuesto financiero son: “Objetivos empresariales generales, establecimiento de las metas de la empresa, desarrollo de un presupuesto de utilidades, sistema de informes periódicos, procedimientos de seguimiento”. (7:5)

“Etapas en la elaboración de un presupuesto, Pre iniciación, en esta etapa se evalúan los resultados obtenidos en periodos anteriores, se analizan las tendencias de los principales indicadores empleados para calificar la gestión

empresarial (ventas, costos, precios de las acciones en el mercado, márgenes de utilidad, rentabilidad, participación en el mercado).

Elaboración del presupuesto, con base en los planes aprobados para cada nivel funcional, por parte de la gerencia, se ingresa en la etapa durante la cual los mismos adquieren dimensión monetaria en términos presupuestales, precediéndose según las pautas siguientes: las ventas su valor se subordinará a las perspectivas de volúmenes a comercializar previstos y de los precios, en la producción se programan las cantidades a fabricar, según los estimados de ventas y políticas de inventarios, con base a la estimación de fabricación se determinan las compras de los componentes en términos cuantitativas y monetarias, con base al personal requerido por cada departamento y según los criterios de remuneración en el mercado y de acuerdo a las disposiciones gubernamentales.” (1:42)

2.3.1 Presupuesto de ingresos

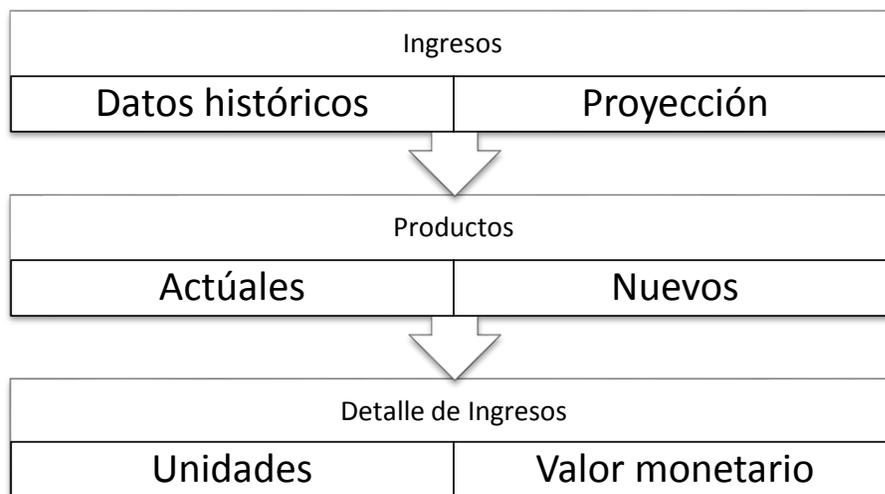
Esta sección del presupuesto es la parte medular del mismo si el presupuesto de ingresos no es realista, la mayoría o todas las demás partes del presupuesto son irrealistas. El gerente financiero recibe esta información y con base en ella estima flujos de caja, producción, inventarios, determina los activos necesarios y los financiamientos que deban emplearse para cumplir con la planificación.

Al desarrollar el presupuesto de ingresos se establece un presupuesto táctico de ventas el cuál abarca un período de doce meses, detallando el presupuesto inicialmente por trimestres. Al final de cada período se estudian los resultados del presupuesto y se modifica de ser necesario.

El presupuesto de ventas a corto plazo se desarrolla en unidades y en importes de ventas y/o servicios, “deben estructurarse por áreas de responsabilidad de comercialización, para propósitos de planificación y control.”(7:187)

El grado del detalle dependerá del medio y características de la compañía. Al establecer la política que rija el grado de detalle en el presupuesto de ventas a corto plazo, la cuestión principal es el uso de los resultados. Los gerentes de producción necesitarán tener un amplio detalle para establecer la producción y las necesidades de capacidad de la planta. El gerente financiero necesita planificar y evaluar los flujos de caja, costos unitarios.

Figura 4
Aspectos de la planificación de ingresos



Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

“El presupuesto de ventas se compone de lo siguiente: políticas y supuestos de la administración, detallado y específico para el año, presupuesto de

comercialización de ingresos por ventas y servicios, detallado por producto y área de responsabilidad, presupuesto de publicidad y promoción, detallado y específico para el año, presupuesto de gastos de distribución, gastos fijos variables; por mes y área de responsabilidad.”(7:188)

Pasos para el desarrollo del presupuesto de ingresos

Desarrollar las directrices de la administración, la alta dirección de la empresa debe dictar las directrices que han de ser observadas en la planificación de las ventas para coordinar la misma con los objetivos planteados. Las áreas más importantes a dirigir son: El producto y su calidad, fijación de precios, impulsos del mercado, posición ante la competencia, y estrategias de comercialización.

Preparar pronósticos de ingresos, estos deben basarse en distintos supuestos claramente detallados, tomando en cuenta las directrices de la alta dirección, en este paso es importante retomar la diferencia entre planificación y pronóstico, este último “por lo general, se emplea para predecir lo que ocurrirá dada una serie de circunstancias, planificar, implica el uso de los pronósticos para tomar decisiones correctas, sobre las alternativas más prometedoras para la organización.”(7:189)

Los métodos utilizados en el pronóstico son: Juicio ejecutivo, basado en el conocimiento pericia e intuición de uno o más ejecutivos experimentados en los productos usados.

Encuesta de pronóstico de los clientes, usado en aquellas empresas con pocos clientes, consultándoles un estimado de compra en determinado período.

Método de Delfos, consiste en la contratación de expertos que realicen pronósticos que la empresa promedia y los comparen con los pronósticos elaborados por la empresa.

Análisis de regresión, consiste en encontrar una relación entre las ventas históricas identificada como la variable dependiente y una ó más variables independientes como población, producto interno bruto. No puede utilizarse cuando se introducen nuevos productos.

Prueba de mercado, consiste en colocar un producto en diversos mercados, midiendo los resultados obtenidos en el consumo de los compradores, con la información obtenida se realizan proyecciones de venta por unidades y por región funciona cuando se introducen nuevos productos.

Su elección dependerá de los costos involucrados, propósito, confiabilidad, consistencia de los datos históricos y características del mercado, lo usual es combinar varias técnicas de pronóstico.

Deben compilarse otros datos pertinentes, es necesario analizar restricciones y oportunidades, como por ejemplo: Capacidad de fabricación, fuentes de abasto de materias primas, disponibilidad de fuerza laboral, disponibilidad de capital, disponibilidad de canales de distribución. El análisis de estos 5 factores debe estudiarse para desarrollar un presupuesto realista de ventas.

Es importante asegurar el compromiso de la administración, esto exige una comunicación amplia entre las gerencias y debe reflejarse constantemente en las operaciones cotidianas.

Consideraciones críticas en la elaboración el presupuesto de ingresos: Precio-costo-volumen, es una parte vital de la planificación de ventas, ya que el precio y el volumen están estrechamente vinculados, debe tomarse en consideración dos relaciones básicas: la estimación de la curva de la demanda, es decir, el grado en que varía el volumen de las ventas a los diferentes precios que ofrecen y la curva del costo unitario, que varía con el nivel de la producción.

Líneas de productos en la planificación de las ventas, la determinación del número y variedad de los productos que presupueste vender la empresa, es crucial para el desarrollo en el presupuesto de ingresos, debe incluir las decisiones tentativas acerca de lo previsto con respecto a líneas a discontinuar, innovaciones o mezclas estratégicas de productos que aporten mayor o menor margen. Las decisiones oportunas en la administración de las líneas de productos son de suma importancia en las entidades ya que el no mantener una actualización de líneas competitivas ocasiona el fracaso de los negocios frente a nuevos competidores.

Cuadro 2
Ejemplo de presupuesto de ingresos por ventas

		ENERO			
SEGMENTOS	PRODUCTOS	UNIDADES	PRECIO	IMPORTE	%
CAPITAL				Q 30,112.57	54%
	PRODUCTO A	50	Q 200.75	Q 10,037.52	18%
	PRODUCTO B	100	Q 200.75	Q 20,075.05	36%
INTERIOR				Q 26,097.56	46%
	PRODUCTO A	30	Q 200.75	Q 6,022.51	11%
	PRODUCTO B	60	Q 200.75	Q 12,045.03	21%
	PRODUCTO C	40	Q 200.75	Q 8,030.02	14%
TOTAL				Q 56,210.13	100%

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

Determinación de los precios

El determinar los precios de los productos apoya los objetivos fijados en cuanto a los volúmenes de comercialización previstos y es crucial para determinar la clase de demanda que se busca atender primaria o selectiva.

En el caso de los precios bajos incrementan el consumo, y en la segunda se utiliza para aprovechar la existencia de una demanda selectiva.

Cualquier decisión en relación a precios debe contemplar el impacto sobre los objetivos mercantiles, y deberá sustentarse en el conocimiento de los costos y en las expectativas de la rentabilidad. Los métodos sugeridos para estimar los precios se basan en las fuentes de información y fórmulas de cálculo desarrolladas a continuación:

“Términos:

M1: Margen de utilidad después de los costos de producción y gastos operacionales.

M2: Margen de utilidad después de los costos de producción, gastos operacionales y gastos financieros.

M3: Margen de utilidad después de los costos de producción, gastos operacionales, gastos financieros y los impuestos sobre la renta.

U1: Margen de utilidad operacional

U2: Margen de utilidad antes de impuestos

U3: Margen de utilidad neto de impuestos

RS: Rentabilidad esperada sobre el capital social o rendimiento mínimo establecido para que la inversión sea atractiva.

RI: Rentabilidad esperada sobre la inversión total que, como mínimo, debe igualar los costos de capital ponderados.

P: Precio, de cuyo valor dependerá la obtención de los márgenes.

Q: Cantidades pronosticadas a vender

CV: Costo variable unitario

CF: Gastos fijos totales que involucran el valor imputable directamente a cada producto y concerniente a factores como la publicidad específica y las comisiones por ventas, un valor imputable indirectamente a cada producto con base en variables como las horas hombre a invertir en la producción o al criterio objetivo de la gerencia de ventas sobre el esfuerzo administrativo que requerirá la comercialización de cada artículo. Los costos fijos considerados en este ítem son la remuneración de la labor administrativa en ventas y los costos de producción.

V: Ventas totales ($P \cdot Q$)

CG: Costos globales correspondientes a la sumatoria de los costos fijos y variables ($CV + CF$)

GF: Gastos financieros atribuibles a cada producto según las expectativas de producción o las ventajas esperadas, teniendo en cuenta que de éstas depende la demanda de capital de trabajo, si se trata de créditos a corto plazo.

%: Tasa impositiva sobre la venta

I: Inversión pronosticada

CS: Capital social pronosticado

Fórmulas de cálculo:

Determinación del P1=Precio considerando costos y gastos, es decir, precio que permitiría generar el margen de utilidad previsto sobre los costos de producción y los gastos operacionales

$$P_1 = \frac{(CV + CF)(M_1 + 1)}{Q}$$

Determinación del P2=Precio considerando costos y gastos financieros, es decir, precio que permitirá generar el margen de utilidad previsto sobre los costos de producción, gastos operacionales y gastos financieros

$$P_2 = \frac{(CG + GF)(M_3 + 1)}{Q}$$

Determinación del P3=Precios considerando costos, gastos financieros, y tasa impositiva, es decir, precio que permitirá generar el margen de utilidad sobre los costos de producción, gastos operacionales, gastos financieros y el impuesto sobre la renta

$$P_3 = \frac{[(CG + GF)(1 - \%)] (M_3 + 1)}{Q[(1 - \%) - M_3 \%]}$$

Determinación del precio P4=Precios considerando costos, gastos financieros, y tasa impositiva y rentabilidad sobre la inversión, es decir, precio que permitirá generar el margen de utilidad sobre los costos de producción, gastos operacionales, gastos financieros, el impuesto sobre la renta y para alcanzar una tasa de rentabilidad sobre la inversión anual

$$P_4 = \frac{R_1 * I + (CG + GF)(1 - \%)}{Q(1 - \%)}$$

Determinación del precio P5=Precios considerando costos, gastos financieros, y tasa impositiva y rentabilidad sobre el capital social, es decir, precio que permitirá generar el margen de utilidad sobre los costos de producción, gastos operacionales, gastos financieros el impuesto sobre la renta y para lograr una tasa de rentabilidad sobre el capital social

$$P_5 = \frac{R_1 * CS + (CG + GF)(1 - \%)." (1: 116)}{Q(1 - \%)}$$

Por ejemplo si la empresa tiene como política obtener una rentabilidad sobre el capital social (Q.25, 000.00) del 10% es decir Q2, 500.00 de ganancia neta en el mes, el precio de venta se obtiene:

$$P_5: \frac{10\%_1 * 25,000 + (52,876.60)(1 - 25\%)}{280(1 - 25\%)}$$

R// precio de venta Q200.7504762.

La comprobación se realizará al elaborar el estado de resultados.

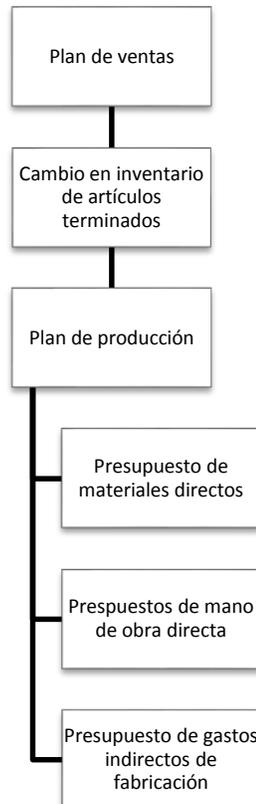
2.3.2 Presupuesto de la producción

Al desarrollar un presupuesto financiero, las necesidades del presupuesto de ventas deben traducirse en las actividades de apoyo de las demás funciones de la empresa. En una empresa manufacturera el presupuesto de ventas se convierte en las necesidades de la producción convirtiéndose en el presupuesto de producción integrado por los siguientes sub presupuestos: producción, inventarios de artículos terminados, materias primas, gastos indirectos de fabricación.

El presupuesto de producción puede presentarse de la siguiente forma: "volumen de ventas \pm cambio en el inventario de artículos terminados = necesidades de producción."(7:225)

Es decir, ventas presupuestadas + inventario final de producto terminado deseado – inventario inicial de producto terminado= unidades que se van a producir.

Figura 5
Planificación de la producción



Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

La planificación, la programación y la entrega de la producción física durante el año son funciones del departamento de producción; por lo tanto es esencial que la responsabilidad por la planificación y control de estas funciones quede a cargo de los gerentes de producción, quienes poseen el conocimiento de primera mano sobre la capacidad de la planta y del personal, la disponibilidad de materiales y el proceso de producción.

Las ventas suelen tener carácter estacional, por ello muchas empresas tienden a estabilizar su nivel de producción utilizando el inventario, ya que este sirve de amortiguador que absorbe la producción extraordinaria cuando la demanda es escasa y sirve para suministrar unidades en periodos fuertes de demanda.

En el presupuesto de producción deben seguirse los siguientes pasos: Establecer las políticas para los niveles inventario, planificar la cantidad de producto que ha de fabricarse durante el período que se está presupuestando, programar la producción en sub periodos.

La importancia de la planificación y su coordinación afecta numerosas decisiones relacionadas con el costo, el capital de trabajo, los empleados. Entre las decisiones que deben evaluarse se encuentran: Políticas de capacidad de la fábrica, capacidad instalada, lotes a fabricar.

Cuadro 3
Ejemplo de presupuesto de producción

	MES ENERO	PRODUCTO A	PRODUCTO B	PRODUCTO C
	VENTAS PROYECTADAS	80	160	40
(+)	INVENTARIO FINAL (POLÍTICA 50% DE LA VENTA PRESUPUESTADA)	40	80	20
=	UNIDADES DISPONIBLES NECESARIAS	120	240	60
(-)	INVENTARIO INICIAL	20	40	10
=	UNIDADES A PRODUCIR	100	200	50

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

Para desarrollar una política adecuada de inventarios deben analizarse y combinarse el uso de los siguientes conceptos:

Ventas requiere el mayor inventario de productos terminados para abastecer la demanda y satisfacer oportunamente al mercado. Producción requiere el mayor inventario de materia prima para asegurar la disponibilidad que exija la producción. Compras requiere adquirir volúmenes grandes minimiza el costo unitario de los insumos de producción. Finanzas requiere bajo nivel de inventario para minimizar la necesidad de inversión y el costo de mantener inventario ocioso, con riesgo de obsolescencia.

También es necesario analizar los siguientes factores: Cantidad necesaria para satisfacer la demanda, analizando el presupuesto y la estacionalidad de las ventas, el carácter perecedero de ciertos productos, la duración del período de producción, las instalaciones de almacenamiento, la inversión para financiar el inventario, tiempo de distribución, costo del resguardo de los productos, seguros, renta, impuestos, entre otros, medidas alternativas para la falta de materiales, incremento de precio de los materiales, riesgo de siniestro, robo, pérdida, devoluciones, descenso de los precios, capacidad de producción de la planta.

Producción requerida justo en el momento (JEM) es una tendencia reciente en el área de manufacturas, sus beneficios son: Disminuir el costo de mantener grandes inventarios de materias primas, insumos, o artículos terminados. Las existencias deben reducirse al mínimo tomando en cuenta el tiempo de despacho de los proveedores, minimizar el tiempo de los procesos utilizando la robótica y mejoramiento de procesos, minimizar el riesgo de productos terminados con problemas de calidad, que ocasionen un incremento en inventario para reproceso, considerando lo anterior muchas compañías adoptan dentro de su manufactura el método producción justo en el momento. Lo anterior fue implementado inicialmente por Toyota y ha tenido como resultado enormes ahorros de costos para varias compañías. A

través de un adecuado presupuesto de producción, la administración analiza y toma decisiones oportunas sobre las rutas más adecuadas para cumplir con los objetivos establecidos, lo cual nos permite evaluar los resultados obtenidos y llevar un adecuado control de las actividades realizadas.

2.3.3 Presupuesto de las compras

Partiendo del presupuesto de producción se desarrolla el presupuesto de compras de materias primas el cual debe tomar en cuenta: Los materiales necesarios para la producción, los niveles de inventario de los materiales, las compras de estos, este presupuesto se prepara en la unidad de medida más adecuada para el tipo de manufactura.

El presupuesto de compras debe contener: Presupuesto de materia prima con las cantidades específicas por sub período y por centro de responsabilidad para la producción planificada, presupuesto de compras de materiales con las cantidades específicas con sus respectivos costos y la fecha estimada de consumo, presupuesto del inventario de materiales con las cantidades específicas de los niveles planificados con sus respectivos costos, presupuesto del costo de materiales que se utilizarán en el proceso productivo.

Los presupuestos anteriores están relacionados entre sí, al diseñarse deben atenderse dos objetivos básicos: el control, los costos de los materiales están sujetos al control directo en el centro de uso, por ello deben presupuestarse por centro de responsabilidad, y el costeo del producto, los costos de los materiales deben añadirse en el proceso de manufactura.

De acuerdo a lo anterior los materiales deben presupuestarse por centro por tipo de materia, por sub período, y por tipo de producto terminado.

El presupuesto de materia prima

Los materiales directos son aquellas materias primas que forman parte integral del producto terminado y se identifican con el costo unitario de los artículos terminados, es un costo variable, es decir, un costo que varía en proporción a los cambios en el volumen de la producción.

Los insumos básicos de información estimados para desarrollar este presupuesto son: El volumen de la producción planificada, los coeficientes estándar de uso por cada producto terminado.

Cuadro 4
Presupuesto de materia prima

MES ENERO	PRODUCTO A	PRODUCTO B	PRODUCTO C	TOTAL MATERIALES
UNIDADES A PRODUCIR	100.00	200.00	50.00	
MATERIAL 1 CANTIDAD POR UNIDAD	0.35	0.50	0.50	
MATERIAL 2 CANTIDAD POR UNIDAD	0.50	0.15	0.25	
MATERIAL 3 CANTIDAD POR UNIDAD	0.15	0.35	0.25	
MATERIAL 1 COSTO POR UNIDAD	Q 12.25	Q 17.50	Q 17.50	
MATERIAL 2 COSTO POR UNIDAD	Q 16.00	Q 4.80	Q 8.00	
MATERIAL 3 COSTO POR UNIDAD	Q 4.20	Q 9.80	Q 7.00	
TOTAL COSTO POR PRODUCTO	Q 32.45	Q 32.10	Q 32.50	
TOTAL MATERIAL 1	35.00	100.00	25.00	160.00
TOTAL MATERIAL 2	50.00	200.50	12.50	263.00
TOTAL MATERIAL 3	15.00	200.15	12.50	227.65

Fuente Elaboración propia con base a la investigación realizada

Presupuesto de compra de materia prima

Este presupuesto debe especificar las cantidades de cada material que habrá de comprarse, las fechas estimadas de compras, el costo estimado de los materiales por unidad y en total.

Para desarrollarlo el gerente de compras debe apegarse a las políticas de los inventarios de materiales la fórmula que se debe emplear es: “inventario inicial + compras de materiales = inventario final deseado + unidades necesarias para la producción”(4:588)

Para desarrollar el presupuesto de compras el gerente de compras es responsable de: Apegarse a las políticas de la administración sobre los niveles de inventario, determinar el número de unidades y las fechas de compra de los materiales, estimar el costo unitario de cada material. Las consideraciones que deben estudiarse para establecer las políticas de inventario son: Tiempos y cantidad de la necesidad de manufactura, economías en la compra a través de descuentos por volúmenes, disponibilidad de materiales, plazo de entrega, carácter perecedero de los materiales, instalaciones necesarias de almacenamiento, capital invertido en inventario, costos de almacenamiento, cambios en el costo de los materiales, protección contra faltantes, riesgos inherentes en los inventarios, costo de oportunidad.

El momento en que se hace una compra se denomina punto de orden o inventarios mínimo, debe tomarse en cuenta el período promedio que tarda un proveedor en abastecer una orden de compra solicitada, por ejemplo, si tarda dos semanas en despachar el inventario mínimo se determinaría como sigue:

Cuadro 5

Determinación del inventario mínimo

ENERO	MATERIAL 1	MATERIAL 2	MATERIAL 3
TOTAL DE MATERIALES A CONSUMIR EN EL MES	160.00	263.00	227.65
TIEMPO DE DESPACHO EN SEMANAS	2.00	2.00	2.00
INVENTARIO MÍNIMO (MATERIALES/ 2 SEMANAS)	80.00	131.50	113.83

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

Cuadro 6

Presupuesto de compra de los materiales

	MES ENERO	MATERIAL 1	MATERIAL 2	MATERIAL 3	COSTO TOTAL MATERIALES
	COSTO UNITARIO PROMEDIO	Q 35.00	Q 32.00	Q 28.00	
	INVENTARIO INICIAL UNIDADES	160.00	263.00	227.65	
	COSTO INVENTARIO INICIAL	Q 5,600.00	Q 8,416.00	Q 6,374.20	Q 20,390.20
(+)	COMPRAS SEGUNDA SEMANA UNIDADES	160.00	263.00	227.65	
	COSTO COMPRA	Q 5,600.00	Q 8,416.00	Q 6,374.20	Q 20,390.20
(-)	PRODUCCIÓN DEL MES UNIDADES	160.00	263.00	227.65	
	COSTO PRODUCCIÓN DEL MES	Q 5,600.00	Q 8,416.00	Q 6,374.20	Q 20,390.20
(=)	INVENTARIO FINAL UNIDADES	160.00	263.00	227.65	
	COSTO INVENTARIO FINAL	Q 5,600.00	Q 8,416.00	Q 6,374.20	Q 20,390.20

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

Presupuesto de los costos unitarios

La complicación de realizar este presupuesto son los factores externos que pueden influir en determinado momento en el costo de adquisición de los materiales, Sin embargo, debe tenerse en cuenta el costo unitario de los materiales para establecer un presupuesto detallado y analizar el método de valuación de los inventarios más adecuado para la manufactura, adicional debe tenerse en cuenta para verificar si el precio de venta es adecuado.

Si en el presupuesto de compras se establece un costo unitario constante, al multiplicar el costo unitario por las unidades planificadas se obtiene el costo presupuestado del insumo, si varía, entonces debe evaluarse un método de valuación adecuado para estandarizar el costo.

Cuadro 7
Presupuesto de costo de materiales

MES ENERO	MATERIAL 1	MATERIAL 2	MATERIAL 3	TOTAL
CANTIDAD DE MATERIALES A CONSUMIR	160.00	263.00	227.65	
COSTO UNITARIO PROMEDIO	Q 35.00	Q 32.00	Q 28.00	
COSTO TOTAL PRODUCCIÓN DEL MES	Q5,600.00	Q 8,416.00	Q 6,374.20	Q 20,390.20

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

El presupuesto de compras de materia prima como método de control constituye una parte vital para la administración, el desarrollo de su planificación puede tornarse crítica debido a la influencia del mercado en la adquisición de las materias primas, sin embargo, el presupuesto permite al personal de compras tener objetivos plenamente definidos y no comprar lo que necesite y buscar negociaciones con los proveedores que permitan mantener el promedio de los costos.

El presupuesto permite realizar un análisis del desempeño del departamento de compras estableciendo si sus variaciones responden a modificaciones en el presupuesto de ventas, cambios de precios de los materiales, mal manejo de los inventarios entre otras.

2.3.4 Presupuesto de costos de mano de obra directa

Esenciales en la elaboración del costo de producción, y en la elaboración de un control sistemático de los costos ya que en este presupuesto se evalúan

áreas de gran complejidad: cantidad de personal, reclutamiento, capacitación y adiestramiento, descripción y evaluación de puestos, sueldos y salarios. La adecuada planificación de los costos de mano de obra a corto y largo plazo beneficia a la empresa y a sus empleados.

La estimación del personal necesario para cumplir con la planificación corresponde al encargado de la producción, el personal de contabilidad y costos debe proporcionar la información de los salarios para poder integrar tiempos y costo de los mismos.

Los métodos para establecer el presupuesto: Primero debe separarse las actividades por centro productivo, debe identificarse el método de pago de salarios, el tipo de procesos de producción, la disponibilidad de tiempos estándar de mano de obra, la adecuación de los registros de contabilidad de costos a los costos de mano de obra directa.

Método de estudios de tiempos y movimiento, debe realizarse por ingenieros industriales a través de la observación directa, analizando los procesos por centro productivo y tomando el tiempo con un cronometro, llegando a un consenso con el personal del tiempo promedio.

Método de Costos estándar, si se utiliza el sistema de costos estándar, debieron realizarse estudios previos de las necesidades de mano de obra directa por centro productivo.

Método de estimación directa por los supervisores, quién con el conocimiento del proceso, las estadísticas pasadas, ayuda del personal técnico, puede establecer el tiempo necesario para cumplir con la planificación.

Estimaciones estadísticas, proporcionadas por los registros contables de costos, este método se utiliza en procesos de fabricación de diversos productos y que se realiza en forma simultánea.

Cuadro 8
Presupuesto mano de obra directa

ENERO	HORAS P/U	PRODUCTO A	PRODUCTO B	PRODUCTO C	TOTAL
UNIDADES A PRODUCIR		100	200	50	
HORAS HOMBRE MEZCLADO	1	100	200	50	350
HORAS HOMBRE ENVASADO	0.5	50	100	25	175
TOTAL HORAS HOMBRE	1.5	150	300	75	525
COSTO MANO DE OBRA DIRECTA	Q 15.00	Q2,250.00	Q4,500.00	Q1,125.00	Q7,875.00

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

El control de la mano de obra directa representa un serio problema para la administración ya que depende de una supervisión adecuada, observación directa, informes de desempeño, los cuales deben ser evaluados diariamente para tomar acciones correctivas oportunamente.

Es importante que los informes del desempeño contengan las actividades de acuerdo al presupuesto, la ejecución real y sus variaciones por centro productivo para poder analizar la causa de las mismas.

2.3.5 Presupuesto de gastos indirectos de fabricación

Los gerentes deben ver el presupuesto de gastos como acciones necesarias para mantener niveles razonables de gastos, que deben analizarse en un todo, con el fin primordial de disminuirlos, sin embargo, su disminución debe ser adecuada sin afectar la calidad de los productos fabricados de lo

contrario terminarán convirtiéndose en un costoso problema que resolver en un plazo mediano de tiempo.

Diferencia entre costo y gasto: “El costo se define como desembolso que se registra en su totalidad como un activo y se convierte en gasto cuando rinde sus beneficios en el futuro.”(7:322)

El comportamiento del costo en respuesta a los volúmenes de producción, resulta esencial en la planificación y control de costos. ¿Qué debería ocurrir con cada gasto al variar el nivel de producción?

Para resolver el cuestionamiento se clasifican los gastos:

Gastos fijos, son aquellos que mes a mes, son constantes en su monto total, no importa la variación en el volumen de producción ejemplo: salarios, seguros, rentas, entre otros.

Gastos variables, son aquellos que cambian de una forma directamente proporcional al volumen de producción del centro de responsabilidad, como horas hombre trabajadas, unidades producidas, entre otras, ejemplo: energía eléctrica, materiales directos, mano de obra directa.

Gastos semi variables, son una combinación de los anteriores, varían en la misma dirección del volumen de la producción pero no en la misma proporción.

Para planificar el costo de los artículos a producir es necesario que todos los costos de gastos indirectos de fabricación sean asignados a la producción, debe seleccionarse la medida adecuada para distribuir los gastos, esta

medida se le conoce como la base de la actividad. Las siguientes medidas son las más utilizadas:

Producción:

Unidades de producción (si se fabrica solo un producto)

Horas de mano de obra directa

Horas maquina directa

Costo de la mano de obra directa

Unidades de materia prima consumidas

Tiempo del proceso

Depreciaciones con base a las áreas de la superficie ocupada ó a las maquinas asignadas por centro productivo

Seguros con base a las áreas de la superficie ocupada.

Control de calidad con base a los volúmenes de producción

Departamento de servicio:

Reparaciones y mantenimiento horas directas de reparaciones

Energía eléctrica – kilowatts consumidos

Departamento de compras importe neto de las compras

Administración general de la fábrica – horas de mano de obra directa o número total de empleados en la fábrica.

Costeo de calidad

Debido a la necesidad creciente de ofrecer en el mercado productos de alta calidad para poder competir las empresas deben incluir en sus presupuestos

el rubro de calidad con el fin de prever los costos de manejar productos de baja calidad.

“Los costos asociados con la calidad se clasifican en: Costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallas internas, costos de fallas externas.

Los de prevención y evaluación son aquellos que buscan prevenir fallas por falta de cumplimiento de las especificaciones de los productos.

Los costos de fallas internas son aquellos que se generan por falta de cumplimiento de las especificaciones en los materiales y que ocasionan perdidas en la producción.

Los costos de fallas externas son aquellos que se ocasionan al momento de entregar a los clientes productos con fallas que generan costos en el manejo de quejas, reemplazo por garantía, reparaciones de productos, estos en particular son de gran importancia por el costo que generan y por el efecto en el mercado.”(7:333)

Cuadro 9

Ejemplo de gastos indirectos de fabricación

MES ENERO

GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	MONTO	MEDIDA DISTRIBUCIÓN
SUELDOS CONTROL DE CALIDAD	Q 5,000.00	UNIDADES PRODUCIDAS
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA	Q 3,000.00	MAQUINARIA DE CADA CENTRO Y METROS OCUPADOS
SEGUROS	Q 750.00	METROS ESPACIO OCUPADO
ENERGÍA ELÉCTRICA	Q 2,300.00	HORAS MÁQUINA
TOTAL	Q 11,050.00	

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

Cuadro 10

Distribución de gastos indirectos por productos

CONCEPTO	TOTAL	PRODUCTO A	PRODUCTO B	PRODUCTO C
CANTIDAD DE PRODUCTO	350	100	200	50
SUELDOS CONTROL DE CALIDAD POR PRODUCTO	Q 5,000.00	Q 1,428.57	Q 2,857.14	Q 714.29
DEPRECIACIÓN Q 3,000.00				
CONCEPTO	TOTAL MTS	PRODUCTO A	PRODUCTO B	PRODUCTO C
MEZCLADO	50	Q 333.33	Q 333.33	Q 333.33
ENVASADO	100	Q 666.67	Q 666.67	Q 666.67
TOTALES	150	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00
SEGUROS Q 750.00				
CONCEPTO	TOTAL MTS	PRODUCTO A	PRODUCTO B	PRODUCTO C
MEZCLADO	50	Q 83.33	Q 83.33	Q 83.33
ENVASADO	100	Q 166.67	Q 166.67	Q 166.67
TOTALES	150	Q 250.00	Q 250.00	Q 250.00
ENERGÍA ELÉCTRICA Q 2,300.00				
CONCEPTO	TOTAL	PRODUCTO A	PRODUCTO B	PRODUCTO C
HORAS MAQUINA	525.00	150.00	300.00	75.00
VALOR HORAS POR PRODUCTO	Q 4.38	Q 657.14	Q 1,314.29	Q 328.57
TOTAL GASTOS INDIRECTOS POR PRODUCTO				
	Q 11,050.00	Q 3,335.71	Q 5,421.43	Q 2,292.86

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

2.3.6 Presupuesto de gastos de distribución

Comprende todos los costos relacionados con la actividad de vender, distribuir y entregar los productos a los clientes, la cuidadosa planificación de los gastos afecta favorablemente el potencial de utilidades de una empresa.

Adicional a la fase de planificación es importante mantener un adecuado control en esta fase por el tamaño que representa del total de gastos del presupuesto. Sus métodos de control son similares a los gastos indirectos de fabricación, debe construirse con base a centros de responsabilidad y objetivo de los gastos.

La responsabilidad de este presupuesto recae sobre el ejecutivo de comercialización de mayor jerarquía quien debe planificar el equilibrio económico óptimo, el cual deberá estar orientado a maximizar las utilidades.

Sus bases son: el presupuesto de ventas, el presupuesto de publicidad y el presupuesto de gastos de distribución, trabajarlos en conjunto permite visualizarlos en un todo ya que el presupuesto de ventas se apoya sobre los planes promocionales. Trabajarlos por separado suele ser un error de la mayoría de empresas.

Los gastos de distribución tienen dos categorías: Gastos de la oficina matriz, gastos incurridos en el campo.

Es necesario considerar los conceptos de costos controlables y no controlables, costos fijos y variables.

Debe analizarse adecuadamente su integración y efecto ya que por ejemplo, en el caso de los viáticos de los vendedores que se establecen de acuerdo a la distribución de regiones y las ventas que representan, si las ventas sufrieran alguna baja, los viáticos no deben disminuir por el contrario deben ampliarse para poder tener mayor cobertura en las regiones visitadas.

Al desarrollar los presupuestos por áreas y centros de responsabilidad debe revisarse que estos estén orientados al cumplimiento de los objetivos y políticas establecidas por la alta administración.

Para determinar la asignación promocional existen varios métodos entre ellos: Asignación arbitraria, totalidad de fondos disponibles, igualdad competitiva, un porcentaje de las ventas, suma fijada por unidad, utilidades del año pasado, rendimiento sobre la inversión, el método de aéreas específicas.

Cuadro 11
Ejemplo presupuesto de gastos de distribución

CONCEPTO	MONTO	MÉTODO DE DETERMINACIÓN
SUELDOS VENTAS	Q 5,000.00	PLANILLA
PUBLICIDAD	Q 1,745.00	% VENTAS
VIÁTICOS	Q 6,000.00	ASIGNACIÓN HOSPEDAJE, COMBUSTIBLE, ALIMENTOS SEMANALES
COMISIONES	Q 349.00	% SOBRE EL TOTAL DE VENTAS
FLETES	Q 3,490.00	ESTIMADO GASTOS DE DISTRIBUCIÓN DE 280 UNIDADES
TOTAL	Q 16,584.00	

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

2.3.7 Presupuesto de gastos de administración

Los gastos administrativos son todos aquellos que no pertenecen a la producción ni distribución y forman parte de la supervisión y servicios de todas las funciones de la empresa. Su mayoría son gastos fijos los cuales tienden a ser difíciles de controlar ya que tienden a establecerse por decisión de la gerencia.

Por ello algunas compañías han aplicado una división en los gastos administrativos como gastos fijos y variables para poder orientarlos hacia los resultados de la empresa. Adicional deben dividirse por centros de responsabilidad, y los gerentes responsables de los mismos deben sustentar la existencia de estos, partiendo de la premisa que deben generar valor agregado al servicio de la empresa.

Su planificación puede basarse en datos históricos y contiene distintas áreas especiales, administración corporativa, contraloría, tesorería, departamento de personal, asesoría, entre otras.

Cuadro 12

Ejemplo de presupuesto de gastos administrativos

CONCEPTO	MONTO	MÉTODO DE DETERMINACIÓN
SUELDOS ADMINISTRACIÓN	Q 10,000.00	PLANILLA
SUMINISTROS DE OFICINA	Q 1,000.00	ESTIMACIÓN DE CONSUMO
TOTAL	Q 11,000.00	

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

2.3.8 Estado de resultados presupuestado

Los estados financieros presupuestados deben elaborarse tomando en cuenta las distintas cédulas de presupuesto elaboradas.

Cuadro 13

Modelo estado del resultado presupuestado

ESTADO DEL RESULTADO PRESUPUESTADO		
DEL 01 AL 31 DE ENERO 2015		
CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES		
VENTAS		56,210.13
80 UNIDADES PRODUCTO A Q200.75	16,060.04	
160 UNIDADES PRODUCTO A Q200.75	32,120.08	
40 UNIDADES PRODUCTO A Q200.74	<u>8,030.02</u>	
- COSTO DE VENTAS		25,292.80
80 UNIDADES PRODUCTO A Q88.31	7,064.80	
160 UNIDADES PRODUCTO A Q88.71	14,193.60	
40 UNIDADES PRODUCTO A Q100.86	<u>4,034.40</u>	
MARGEN BRUTO		30,917.33
- GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	16,584.00	
- GASTOS ADMINISTRATIVOS	<u>11,000.00</u>	
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS		3,333.33
- IMPUESTO SOBRE LA RENTA 25%		<u>833.33</u>
RESULTADO NETO		<u>2,500.00</u>
RESERVA LEGAL 5%		<u>125.00</u>

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

2.3.9 Presupuesto de flujo de caja

Los flujos de entradas de efectivo se derivan de las transacciones como las ventas de contado, cobros de cuentas entre otros, y los flujos de salida son los que generan los pagos a proveedores, mano de obra directa, gastos de distribución, administrativos, entre otros. El presupuestar los flujos de caja permite visualizar la probable posición de la disponibilidad al final de cada período, identificar excedentes ó déficit de efectivo, conocer si se necesita obtener financiamiento ó invertir efectivo ocioso, por ello debe establecerse una base solida para la vigilancia de la posición del efectivo.

Cuadro 14

Modelo estado de flujo de caja presupuestado

ESTADO DE FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO			
DEL 1 AL 31 DE ENERO DEL 2015			
CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES			
SALDO DE CAJA AL 31 DE DICIEMBRE 2014		25,000.00	
			SALDO PENDIENTE DE COBRO AL 31/01/15
	INGRESOS	INGRESOS ESTIMADOS	
SALDO DE CUENTA POR COBRAR CUENTAS ANTERIORES	10,000.00		20,210.13
VENTAS AL CRÉDITO NOVIEMBRE	6,000.00	6,000.00	
VENTAS AL CRÉDITO DICIEMBRE	4,000.00		
VENTAS PLANIFICADAS ENERO	56,210.13		
VENTAS AL CRÉDITO	16,210.13		
IVA POR PAGAR	40,000.00	40,000.00	
TOTAL DE INGRESOS		46,000.00	20,210.13
	EGRESOS	EGRESOS ESTIMADOS	SALDO PENDIENTE DE PAGO AL 31/01/15
SALDO DE CUENTAS POR PAGAR CUENTAS ANTERIORES	15,000.00		195,245.20
COMPRAS AL CRÉDITO OCTUBRE	5,000.00	5,000.00	
COMPRAS AL CRÉDITO NOVIEMBRE	3,000.00		
COMPRAS AL CRÉDITO DICIEMBRE	7,000.00		
COMPRAS PLANIFICADAS ENERO	200,245.20		
COMPRAS AL CRÉDITO	185,245.20		
IMPUESTOS POR PAGAR	15,000.00	15,000.00	
PAGOS M.O.D.		7,875.00	
PAGOS GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		8,050.00	
PAGOS GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS		16,584.00	
PAGOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		11,000.00	
TOTAL DE EGRESOS		63,509.00	195,245.20
DISPONIBILIDAD DE CAJA AL FINAL DEL PERÍODO		7,491.00	

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

2.3.10 Estado de situación financiera presupuestado

Al igual que el estado de resultados se elabora con las cédulas de cada presupuesto realizado, adicional se integran los resultados obtenidos en el estado del resultado presupuestado y los movimientos de efectivo visualizados en el estado de flujo de caja presupuestado.

Cuadro 15
Modelo estado de situación financiera presupuestado

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PRESUPUESTADO		
AL 31 DE ENERO DEL 2015		
CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES		
ACTIVO		
NO CORRIENTE		9,000.00
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	9,000.00	
CORRIENTE		46,933.20
INVENTARIOS	19,232.07	
CLIENTES	20,210.13	
BANCOS	7,491.00	
TOTAL ACTIVO		<u>55,933.20</u>
PASIVO		
PATRIMONIO		27,500.00
CAPITAL AUTORIZADO, SUSCRITO Y PAGADO	25,000.00	
RESULTADO DEL EJERCICIO	2,500.00	
CORRIENTE		28,433.20
PROVEEDORES	15,390.20	
PASIVO LABORAL	13,043.00	
SUMA DEL PASIVO		<u>55,933.20</u>

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

2.3.11 Análisis de las variaciones con el presupuesto

La comparación de los resultados reales con las metas planificadas, o del presupuesto, ha sido enfatizada como una parte fundamental del proceso de control, ya que a través de la evaluación de los resultados versus las metas establecidas en el presupuesto se puede evaluar la administración adecuada de los recursos empresariales y los resultados obtenidos. Cuando se detecta una variación importante se debe estudiar las causas que la generaron.

Consideraciones especiales: Materialidad de la variación, Detectar si el error se originó al momento de realizar el presupuesto, si la variación se originó por una decisión específica de la administración, que generó mayor eficiencia o para afrontar contingencias, en la cual la decisión fue la mejor opción disponible, variaciones ocasionadas por factores no controlables, accidentes o fuerzas naturales, estudiar las variaciones con causas desconocidas.

El estudio de las variaciones entraña un análisis matemático de la información financiera considerada la base o punto de referencia.

Análisis de las variaciones en ventas

En el caso de las ventas la administración debe analizar los segmentos, precios, y regiones que generen variaciones en los resultados para verificar cual fue la causa de la variación y que estrategias deben emplearse para alcanzar los objetivos ó modificar el presupuesto si hubo error al momento de presupuestar.

Análisis de las variaciones en el material

Las variaciones en los materiales afectan los resultados en el departamento de compras y en el centro de costo que generó las variaciones, la administración debe analizar los precios de compra, cantidades empleadas, desperdicios, o cambios en la calidad de los productos, para verificar los motivos de las variaciones y tomar las acciones correctivas necesarias.

Análisis de las variaciones en la mano de obra directa

Al igual que las anteriores la administración debe analizar las distintas variables, en este caso de cantidad y pago de salarios que ocasionaron las variaciones y tomar las acciones correctivas necesarias con el fin de alcanzar los objetivos planteados. En este rubro es primordial entender los tiempos ociosos del período que no dependen de las actividades de los operarios.

Análisis de las variaciones en los gastos indirectos de fabricación

La complejidad de analizar este rubro radica en las bases sobre la cual se estructuro el presupuesto, ya que es difícil rastrear este tipo de gastos porque no están completamente adheridos a los productos, por el contrario se determina una ración de ellos a cada producción, su naturaleza genera mayor porcentaje de error al realizar una proyección de los mismos. En este caso se recomienda analizar cuáles fueron las variaciones y verificar si es necesario modificar el presupuesto ó determinar que la variación fue un suceso poco frecuente.

Esta etapa del presupuesto es sumamente valiosa debido que al realizar los análisis de las variaciones en informes periódicos se toman acciones

correctivas oportunamente, el grado de detalle para realizar las comparaciones se considera vital para que la administración interprete correctamente las causas de las mismas.

CAPÍTULO III

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO GERENTE FINANCIERO

El rol de Contador Público y Auditor a la fecha tiene un campo de desempeño muy amplio, puede ejercer como contador general, gerente financiero, asesor fiscal, consultor, auditor interno, auditor externo, entre otros, por ello su responsabilidad como profesional ha tomado un giro vital en las entidades tanto públicas como privadas y sus aportaciones son consideradas herramientas gerenciales que permiten mantener un adecuado control en el uso de los recursos empresariales.

3.1 Generalidades del Contador Público y Auditor

La contaduría pública como auditoría o revisión de cuentas tiene antecedentes remotos, en la Europa Feudal esta profesión comenzó a precisarse más, llegando a identificarse las funciones con el cargo y así nació el auditor. El nombre del auditor debe su origen a la forma en que se recibían escuchando las liquidaciones de las cuentas.

3.2 Definición del Contador Público y Auditor

La carrera de Contador Público y Auditor, es el estudio sistemático de alto nivel orientado a profundizar el conocimiento científico técnico, así como al desarrollo de la capacidad de análisis y decisión en el campo de la contabilidad, auditoria, finanzas y legislación empresarial.

Desarrolla valores éticos y morales que garantizan transparencia, responsabilidad y dedicación en todas las labores que realice; distinguiendo,

comprendiendo e interpretando los hechos socioeconómicos y sus repercusiones en el país y en las entidades económicas en las que se desarrolle. El perfil del Contador Público y Auditor debe poseer las siguientes características: capacidad intelectual y científica, para desarrollar su trabajo y a la vez, actualizarse constantemente, madurez necesaria para la toma de decisiones en los aspectos de la profesión, capacidad de sistematización, precisión y corrección en la expresión oral y escrita, criterio amplio que le permita discernir sus conocimientos, valores morales y éticos que garanticen transparencia, responsabilidad y dedicación en todas las labores que realice, independencia mental para realizar sus labores sin importar las circunstancias en que se den o las implicaciones que se deriven, formación social humanística que le permita interpretar la realidad nacional.

3.3 Regulaciones profesionales del Contador Público y Auditor

3.3.1 Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 3 de junio 1985.

En su artículo 90 establece la colegiación profesional obligatoria, y se debe ejercer conforme a la ley de colegiación profesional, los estatutos y reglamentos del colegio de Contadores Públicos y Auditores.

3.3.2 Códigos de Ética profesional

Se regulan en el artículo 19 de la Ley de Colegiación Profesional Decreto Número 72-2001 y sus reformas, del Congreso de la República de Guatemala.

Normas de Ética profesional

“La ética profesional comprende el conjunto de principios morales y modos de actuar éticos en un ámbito profesional, forma parte de lo que se puede llamar ética aplicada, en cuanto pretende aplicar a cada esfera de actuación profesional los principios de la ética general pero paralelamente y dado que cada actividad es distinta y específica, incluye los bienes propios, metas, valores y hábitos de cada ámbito de actuación profesional.”(2:32)

La ética profesional en el trabajo que realiza el profesional de la contaduría pública, “es el conjunto de valores y principios éticos, morales y profesionales que permiten regular la actividad del profesional dedicado a la auditoría, con el fin de mejorar su actuación en las empresas que audita, así como establecer la responsabilidad que éste adquiere con el desarrollo de esa profesión.”(2:32)

La ética profesional no se limita únicamente a quienes tienen un documento certificado por una casa de estudios superiores, aunque por el que hacer específico tiene mayor responsabilidad, sino también, involucra a todas las personas que en el ejercicio de sus capacidades, habilidades y destrezas, contribuyen con el desarrollo de la sociedad.

Objetivos de la ética profesional

Procurar un grado importante de comprensión racional de la vida moral, y por tanto, hacer posible un ejercicio más lúcido de este aspecto de la convivencia. Ello por cuanto permite comprender la razón de ser de las normas morales, conocer que son socialmente necesarias, relevantes para la buena marcha de los asuntos humanos.

Hacer que el profesional sepa el porqué de la norma moral para posibilitar un compromiso más personal y auténtico con ésta y que se vuelva capaz de percibir de manera muy precisa todo lo que está en juego en el respeto a la norma.

Hacer más capaz al profesional de comprender las morales que le son ajenas, pertenecientes a otra sociedad, otra cultura, otro medio social, para pasar de la letra de la moral al espíritu que la sustenta.

La ética aplicada a la profesión contable, la ética representa las características humanas ideales o de autodisciplina en exceso, de las exigidas por la ley.

En el caso de los Contadores Públicos y Auditores, deben considerar la ética como un sistema de principios morales y la observancia de reglas para gobernar las relaciones con los clientes, el público y otros contadores públicos y está relacionada con la independencia, autodisciplina e integridad moral del profesional.

3.4 Ámbito de operación del Contador Público y Auditor

El Contador Público y Auditor es un profesional universitario con alta formación profesional en el campo de la gestión de empresas tanto públicas como privadas, en la actualidad es necesario su constante capacitación para encontrarse a la vanguardia de los avances tecnológicos en cuanto a gestión empresarial, ya que es el experto en contabilidad, auditoria, finanzas, tributación, asesoría administrativa, asesoría en sistemas de informática.

3.5 El Contador Público y Auditor como gerente financiero

Gerente financiero

Forma parte del nivel intermedio de una empresa, dentro de sus funciones se encuentra maximizar el valor de la misma, se relaciona principalmente con las actividades de inversión, compras, pagos, cobros, ventas, producción, contabilidad y auditoría. La mayor parte de decisiones que toma un gerente financiero, deberá relacionarlas con el uso de los fondos internos contra los fondos externos; proyectos de alto riesgo contra los de bajo riesgo; capital a largo plazo contra corto plazo, una alta tasa de crecimiento contra una baja tasa de inflación, entre otras, en la mayor parte de organizaciones las actividades y responsabilidades financieras dependen de la autoridad que ha sido conferida al gerente financiero por el consejo de administración.

Este análisis debe ser realizado por la persona con mayor preparación dentro de una empresa, que tenga los conocimientos necesarios para poder hacer el análisis que le faciliten a la entidad tomar decisiones que busquen el mejoramiento interno y externo de la empresa, es por ello que se considera que el Contador Público y Auditor posee la experiencia y conocimiento en los ámbitos, contables, financieros, tributarios, control interno, administrativos, laborales, legales, que le permiten realizar procesos como: Analizar las diferentes tendencias contables, fiscales, financieras y operacionales de acuerdo a la empresa objeto de estudio, promover el crecimiento económico de la empresa, fortalecer la rendición de cuentas, reducir crisis financieras, promover un adecuado clima de negocios en la empresa; aplicar las técnicas contables, fiscales, financieras y operacionales a los diferentes problemas que pudieran presentar estas áreas; combinar el

conocimiento de diversas disciplinas: contabilidad, administración, derecho, economía, informática, matemáticas, para solucionar problemas financieros. El Contador Público y Auditor debe realizar un estudio sistemático, sobre las mejores alternativas y beneficios que sean convenientes para la empresa, de acuerdo a la información recopilada, y ofrecer soluciones a los problemas que tienen que abordar los directivos para la toma de decisiones más adecuadas y eficientes para la empresa.

Para realizar los análisis utiliza la información financiera de las empresas, a través de esta se puede medir y evaluar el progreso o estancamiento de las entidades, esta información financiera básica comprende el estado de situación financiera, estado de resultados, estado de flujo de caja y las notas a los estados financieros.

CAPÍTULO IV
EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA ELABORACIÓN DE UN
PRESUPUESTO FINANCIERO PARA UNA EMPRESA QUE SE DEDICA
A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS
CASO PRÁCTICO

4.1. Antecedentes de la empresa

La empresa fue fundada de acuerdo con las leyes vigentes en el territorio de Guatemala, se constituyó como una sociedad anónima, se encuentra inscrito como contribuyente en el régimen sobre actividades lucrativas. Su capital es nacional y su finalidad es fabricar y distribuir recubrimientos para el área arquitectónica, industria y ferretería. Posee capacidad productiva de aproximadamente 30,000 galones mensuales, de los cuales fabrica únicamente el 30 % debido a la demanda actual de su marca en el mercado.

Sus clientes se encuentran distribuidos en toda la República de Guatemala, con una cartera de aproximadamente 300 clientes, clasificados como industrias, ferreterías, distribuidores, y consumidores finales, posee únicamente un 2% del mercado total del país.

Su principal fuente de financiamiento son los créditos otorgados por sus proveedores, tanto nacionales como extranjeros y su ciclo de conversión de capital de trabajo es de más de 120 días, por lo cual su liquidez es limitada

Dentro de los recursos disponibles cuenta con el capital aportado por sus accionistas, tiene 30 colaboradores de los cuales únicamente el departamento de ventas ha mantenido una constante rotación de personal, especialmente en los vendedores de rutas metropolitanas y departamentales, la mayoría de su personal en los mandos medios carece de preparación universitaria. En tecnología, cuenta con maquinaria competitiva en el centro de molinos, y fabricación, sin embargo, tiene algunos procesos artesanales en el centro de etiquetado y envasado lo cual incrementa su costo de producción.

Sus sistemas de cómputo son integrales, pero carecen de controles adecuados, por lo cual se utiliza en gran medida aplicaciones creadas en excel para implementar los controles. La producción no se encuentra 100% estandarizada lo que ocasiona un margen de fallas en control de calidad.

4.2 Nombramiento otorgado al gerente financiero para elaborar el presupuesto financiero del año 2015

FABRICA DE RECUBRIMIENTOS S.A.

Transcripción del punto de Acta

Asamblea Ordinaria 28

Acta No. 4566

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 15:00 horas del día 20 de septiembre del 2014 se reunió el Consejo Administrativo de la empresa legalmente constituida Empresa de Recubrimientos, S.A. de acuerdo a la convocatoria realizada por la Gerencia General de acuerdo con los estatutos y normas se da lectura a la siguiente agenda:

1. Primera llamada y verificación de Quórum.
2. Elección de presidente y secretario de la reunión.
3. Nombramiento de: encargado de evaluación del presupuesto 2014, y elaboración del presupuesto financiero 2015.
4. Objetivos 2015
5. Aprobación del acta.

Según la agenda aprobada, se determinó lo siguiente:

1. Se llamó a quórum existiendo el mismo desde el primer llamado, por lo que dio inicio la reunión según la normatividad y estatutos establecidos.
2. Se nombraron como presidente al señor Anthony Sebastián Ramírez y como secretario al señor Víctor Manuel González López.
3. Se nombra por unanimidad como encargado de evaluación del presupuesto 2014 y elaboración del presupuesto financiero del año 2015 al Gerente Financiero Licenciada Ana Julieta Pérez González con número de empleado 2007-4 y número de, quien acepta irrevocablemente la elaboración del mismo durante el período comprendido entre el 1 de octubre del 2014 al 31 de diciembre de 2014.
4. Los objetivos financieros de la empresa para el año 2015 son: rentabilidad mínima sobre el capital del 9%, crecimiento en ventas del 2% mensual.
5. Cumpliendo con la agenda autorizada, se dio por finalizada esta reunión a las 17:00 horas.

4.3 Evaluación del presupuesto 2014

En cumplimiento con lo solicitado en Asamblea general ordinaria se procede a realizar el análisis del presupuesto ejecutado en el año 2014.

4.3.1 Narrativa del proceso actual para elaborar un presupuesto

De acuerdo a la entrevista realizada al gerente general, el presupuesto actualmente se realiza en el mes de diciembre de cada año, su elaboración está a su cargo y se realiza estimando los ingresos y gastos estadísticamente.

Rubro de ingresos

Se realiza una comparación de los últimos tres años y se determina el crecimiento entre uno y otro para obtener una medida promedio de crecimiento, la cual se multiplica por los ingresos globales del año en curso para estimar los ingresos del año siguiente.

Rubro de egresos

Se realiza un análisis de los egresos del año en curso y se verifica:

- Si el número de empleados para el próximo año seguirá siendo el mismo y si existirá algún incremento de sueldos y salarios por Decreto legislativo ó promociones internas.
- En el caso de los gastos operativos se verifica si existirá incremento en el precio por parte de los proveedores.

- En el caso de las materias primas se verifica si existirá incremento en el precio por parte de los proveedores, para analizar si es necesario realizar un ajuste a los precios de los productos.

Aprobación del presupuesto

Gerencia general aprueba el presupuesto lo traslada al gerente financiero para su ejecución.

Ejecución del presupuesto

Su ejecución se encuentra a cargo del gerente financiero, quien reporta mensualmente las variaciones aritméticas determinadas y realiza un estudio sobre aquellas que se consideran materiales.

4.3.2 Análisis de resultados versus el presupuesto año 2014

A continuación los resultados de la empresa obtenidos durante el año 2014:

EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A.						
ESTADO DE RESULTADOS						
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2014						
	PRESUPUESTO		REAL		VARIACIONES	REF.
Ventas Netas	Q 13,888,291.87	100%	Q 12,638,345.60	100%	Q 1,249,946.27	1
Costo de ventas	Q 9,305,155.55	67%	Q 8,720,458.46	69%	Q 584,697.09	2
Utilidad Bruta en ventas	Q 4,583,136.32	33%	Q 3,917,887.14	31%	Q 665,249.18	3
Costo de operaciones	Q 3,609,511.50		Q 3,412,353.31		Q 197,158.19	4
Gastos Administración	Q 1,562,099.52		Q 1,516,601.47		Q 45,498.04	5
Gastos Ventas	Q 2,047,411.99		Q 1,895,751.84		Q 151,660.15	6
Resultado del ejercicio	Q 973,624.81	7%	Q 505,533.82	4%	Q 468,090.99	7

Al observar las variaciones se considera lo siguiente

1. No se alcanzó la meta de ventas, solo se obtuvo el 91% de lo presupuestado.
2. El costo de ventas se incremento un 2%, en el presupuesto se estimo un 67% en relación a las ventas y el real alcanzó el 69%.
3. La utilidad bruta disminuyó en relación al presupuesto de ventas y al costo de ventas obtenido.
4. Los gastos de operaciones disminuyeron un 6% en relación al presupuesto, si se analizan las referencias 5 y 6, la variación significativa es en el rubro de gastos de ventas.
5. Los gastos administrativos disminuyeron un 2%.
6. Los gastos de ventas disminuyeron un 7.5%.
7. La utilidad neta disminuyó un 2%

De acuerdo a la investigación realizada se concluye que la ausencia de un presupuesto financiero adecuado no permite aumentar la eficiencia en el uso de los recursos y elevar la rentabilidad de la empresa.

Al realizar el análisis de las variaciones en la ejecución del presupuesto del año 2014 se determinó que son materiales para la entidad, sin embargo, con la información presentada no puede establecerse con precisión las variables que ocasionaron las mismas, debido a que el establecimiento de metas fue totalmente estadístico.

4.4. Presupuesto financiero 2015

En cumplimiento con el nombramiento otorgado en asamblea general ordinaria se procede a desarrollar el presupuesto financiero para el año 2015.

4.4.1. Procedimiento para la elaboración de presupuesto financiero

A continuación se presenta el procedimiento autorizado para la elaboración del presupuesto.

 EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A.	Código de Documento:		PRESUPUESTO
	Fecha de emisión:		20-12-2014
	Revisión:	01	Página:
PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO FINANCIERO 2015			

INTRODUCCIÓN

El propósito del procedimiento es proporcionar los lineamientos a seguir para la elaboración, coordinación y entrega del presupuesto financiero de la empresa a junta directiva.

PREINICIACIÓN

El presupuesto debe planificar, controlar, evaluar, medir y analizar los resultados mensuales y el manejo del efectivo para la empresa para el siguiente año de trabajo.

Supervisar la buena ejecución de los gastos de operación de cada departamento, con base al presupuesto que se elabore, así como proyectos e inversiones y contar con el pronóstico de las metas de ventas y de cobros.

A través de los presupuestos optimizar la utilización de los recursos de la empresa en cada departamento con la organización y calidad en la administración de la erogación de gastos.

Planificar las actividades, eventos, reemplazos, proyectos inversiones en que la empresa vaya a incursionarse como parte de las estrategias de expansión y crecimiento para el período 2015.

 EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A.	Código de Documento:		PRESUPUESTO
	Fecha de emisión:		20-12-2014
	Revisión:	01	Página:
POLÍTICAS PRESUPUESTO FINANCIERO 2015			

El presupuesto de ventas se elaborará a juicio profesional del gerente de ventas y los ejecutivos de ventas.

El capital de trabajo debe rotarse en un plazo de 60 días.

La existencia del inventario debe mantenerse en un 50% de la venta presupuestada en el mes, debido al alto grado de variación del consumo de recubrimientos del mercado, y a que los proveedores tardan 15 días en abastecer las órdenes de compra.

La mano de obra se paga a destajo y se contrata al personal durante 1 año. La reserva de prestaciones laborales se calcula asignando un 8.33333% de aguinaldo, 8.33333% de bono 14, 8.33333% de indemnización, y un 4.16666% de vacaciones, que suman un total de 29.16666% por el salario base.

La distribución se realiza a través de una empresa externa.

Los gastos indirectos de fabricación se distribuyen en los productos fabricados dentro del mes.

Las comisiones se pagan por galón vendido.

Las depreciaciones se calculan bajo el método de línea recta de acuerdo a los porcentajes de ley.

Los precios deben determinarse por el gerente financiero.

Las ventas son totalmente al crédito y se otorgan 30 días de plazo.

Las compras son totalmente al crédito y los plazos deben ser de 60 días.

 EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A.	Código de Documento:		PRESUPUESTO
	Fecha de emisión:		20-12-2014
	Revisión:	01	Página:
ELABORACIÓN PRESUPUESTO FINANCIERO 2015			

Una vez aprobados los presupuestos para cada departamento, gerencia financiera proveerá a cada gerente de área mensualmente el detalle de los gastos ejecutados e inversiones realizadas para su respectivo conocimiento, control, análisis y justificaciones de manera mensual de las variaciones que se presenten.

Para la elaboración del presupuesto el gerente financiero entregará a los responsables los formatos de llenado de información denominados cédulas de presupuesto, indicando el área, el responsable del mismo, y la proyección mensual, adicional debe incluirse una breve explicación sobre el método para alcanzar las cifras presupuestadas. Los responsables deben tener en cuenta la estructura organizacional de la empresa para mantener un adecuado control. Las cuáles son las siguientes con base a la información actual de la empresa:



EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A.

Código de Documento:	PRESUPUESTO
Fecha de emisión:	20-12-2014
Revisión: 01	Página: 5 de 7

ELABORACIÓN PRESUPUESTO FINANCIERO 2015

PRESUPUESTOS POR ÁREA/GERENCIA 2015		
PRESUPUESTOS	Área	RESPONSABLE
PRESUPUESTO DE VENTAS		
Presupuesto de Ventas Ferreteras región Guatemala	Gerencia de Ventas	Isabel Fernández
Presupuesto de Ventas Industriales región Guatemala	Gerencia de Ventas	Isabel Fernández
PRESUPUESTOS DE GASTOS		
Presupuesto de Gastos e Inversión de planta de Producción	Gerencia de Operaciones	Edwin Morales
Presupuesto de Gastos e Inversión de Aseguramiento y Control de Calidad	Gerencia de Operaciones / Supervisor de Calidad	Edwin Morales, Johana Villatoro
Presupuesto de Gastos e Inversión de Almacenaje y Distribución (Logística)	Bodegas y Distribución	Juan Francisco Bran
Presupuesto de Gastos e Inversión de Ventas	Gerencia de Ventas	Isabel Fernández
Presupuesto de Gastos e Inversión Administración	Gerencia Administrativa	Guadalupe Búcaro
Presupuesto de Gastos e Inversión Compras Importaciones	Gerencia de Operaciones	Edwin Morales

 EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A.	Código de Documento:		PRESUPUESTO
	Fecha de emisión:		20-12-2014
	Revisión:	01	Página:
EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN PRESUPUESTO FINANCIERO 2015			

Es responsabilidad del gerente de cada área, realizar el presupuesto que este a su cargo y velar por el adecuado cumplimiento y administración del presupuesto aprobado por gerencia general.

Esta deberá de verificarse mensualmente por cada gerente de área a través de la información que traslade gerencia financiera y realizar las anotaciones que considere necesarias justificar como parte del seguimiento y control de los gastos de su departamento.

Cada gerente de área deberá justificar las variaciones que se vayan generando en cada mes finalizado. Y no podrá excederse en sus gastos mensuales por arriba de lo presupuestado.

Si algún rubro de gastos no fue utilizado en su totalidad en el mes cerrado, no está permitido trasladar el saldo por agotar al mes próximo siguiente de evaluación, excepto el rubro de publicidad.

Cualquier ampliación a alguno de los rubros después de aprobado el presupuesto, se deberá de solicitar la autorización directamente a gerencia general. La revisión del presupuesto general se hará con frecuencia mensual y con base a la calendarización establecida y autorizada por gerencia general el décimo día hábil del mes, con el entendido que mensualmente cada gerente deberá de efectuar la presentación de su

 EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A.	Código de Documento:		PRESUPUESTO
	Fecha de emisión:		20-12-2014
	Revisión:	01	Página:

presupuesto con sus respectivas justificaciones mensuales de gastos así como el análisis respectivo de las variaciones las cuales se deberán de entregar al gerente financiero presupuestos para la elaboración y consolidación de informe mensual para gerencia general.

EJECUCIÓN DE PRESUPUESTO DE INVERSIÓN -ADQUISICIÓN DE ACTIVOS-

Para la compra de propiedad planta y equipo es necesario realizar un análisis de la inversión con el tiempo de recuperación de la misma y la respectiva evaluación de la forma de pago.

Presentar mínimo 3 cotizaciones, que contenga: Información de pago, tiempo de crédito, descuentos, tiempo de entrega, garantía, y capacitación a los usuarios.

Informar estos datos al gerente financiero para la preparación de la disponibilidad del efectivo, trámite de cheque o transferencia para pago al proveedor.

VIGENCIA

El presupuesto entra en vigencia a partir del 02 de enero del 2015.

4.4.2 Presupuesto financiero año 2015

Presupuesto de ventas

De acuerdo a la política se desarrolla el presupuesto, utilizando el juicio profesional del departamento de ventas, debido a que ellos pueden proporcionarnos la información más acertada de la situación de los clientes comparado con las estadísticas de años anteriores. El gerente de ventas lo estructura en forma que maximice la motivación del equipo de ventas.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE DETERMINACIÓN UNIDADES A VENDER RESPONSABLE GERENTE DE VENTAS

REGIÓN	UNIDADES VENDIDAS	PROMEDIO MENSUAL	UNIDADES
SEGMENTO/LINEA	AÑO 2014	AÑO 2014/ 12 MESES	ENERO 2015
GUATEMALA CENTRAL	60840	5070	5070
AUTOMOTRIZ	24000	2000	2000
POLIURETANO	24000	2000	2000
FERRETERIA	36000	3000	3000
ACEITE	36000	3000	3000
INDUSTRIA	840	70	70
LATEX	840	70	70
GUATEMALA OCCIDENTE	12000	1000	1000
FERRETERIA	12000	1000	1000
ACEITE	12000	1000	1000
TOTAL	72840	6070	6070

Se elaboran las cédulas con los formatos establecidos por el gerente financiero.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE PRESUPUESTO DE VENTAS EN UNIDADES
RESPONSABLE GERENTE DE VENTAS**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
GUATEMALA CENTRAL	5070	5172	5277	5384	5493	5604	5718	5834	5952	6072	6194	6319	68089
AUTOMOTRIZ	2000	2040	2081	2123	2166	2210	2255	2301	2348	2395	2443	2492	26854
POLIURETANO	2000	2040	2081	2123	2166	2210	2255	2301	2348	2395	2443	2492	26854
FERRETERIA	3000	3060	3122	3185	3249	3314	3381	3449	3518	3589	3661	3735	40263
ACEITE	3000	3060	3122	3185	3249	3314	3381	3449	3518	3589	3661	3735	40263
INDUSTRIA	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	972
LATEX	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	972
GUATEMALA OCCIDENTE	1000	1020	1041	1062	1084	1106	1129	1152	1176	1200	1224	1249	13443
FERRETERIA	1000	1020	1041	1062	1084	1106	1129	1152	1176	1200	1224	1249	13443
ACEITE	1000	1020	1041	1062	1084	1106	1129	1152	1176	1200	1224	1249	13443
TOTAL	6070	6192	6318	6446	6577	6710	6847	6986	7128	7272	7418	7568	81532

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE PRESUPUESTO DE PRECIO DE PRODUCTOS
RESPONSABLE GERENTE FINANCIERO**

PRECIO PRODUCTOS SEGMENTO/PRODUCTO	EN QUETZALES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
AUTOMOTRIZ	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	2,121.93
POLIURETANO	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	176.83	2,121.93
FERRETERIA	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	1,861.03
ACEITE	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	155.09	1,861.03
INDUSTRIA	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	22,167.03
LATEX	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	1,847.25	22,167.03
TOTAL	2,179.17	26,149.99												

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE VENTAS EN UNIDADES
RESPONSABLE GERENTE DE VENTAS

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
GUATEMALA CENTRAL	948,220.04	968,292.79	988,852.54	1,009,744.21	1,030,967.78	1,052,523.27	1,074,565.77	1,096,940.17	1,119,646.49	1,142,662.97	1,166,011.38	1,189,846.78	12,788,274.18
AUTOMOTRIZ	353,654.59	360,727.68	367,977.60	375,404.35	383,007.92	390,788.32	398,745.55	406,879.61	415,190.49	423,501.37	431,989.08	440,653.62	4,748,520.18
POLIURETANO	353,654.59	360,727.68	367,977.60	375,404.35	383,007.92	390,788.32	398,745.55	406,879.61	415,190.49	423,501.37	431,989.08	440,653.62	4,748,520.18
FERRETERIA	465,257.77	474,562.92	484,178.25	493,948.66	503,874.16	513,954.75	524,345.50	534,891.35	545,592.28	556,603.38	567,769.56	579,245.92	6,244,224.50
ACEITE	465,257.77	474,562.92	484,178.25	493,948.66	503,874.16	513,954.75	524,345.50	534,891.35	545,592.28	556,603.38	567,769.56	579,245.92	6,244,224.50
INDUSTRIA	129,307.68	133,002.19	136,696.69	140,391.20	144,085.70	147,780.21	151,474.71	155,169.22	158,863.72	162,558.23	166,252.73	169,947.24	1,795,529.50
LATEX	129,307.68	133,002.19	136,696.69	140,391.20	144,085.70	147,780.21	151,474.71	155,169.22	158,863.72	162,558.23	166,252.73	169,947.24	1,795,529.50
GUATEMALA OCCIDENTE	155,085.92	158,187.64	161,444.45	164,701.25	168,113.14	171,525.03	175,092.01	178,658.98	182,381.04	186,103.11	189,825.17	193,702.32	2,084,820.06
FERRETERIA	155,085.92	158,187.64	161,444.45	164,701.25	168,113.14	171,525.03	175,092.01	178,658.98	182,381.04	186,103.11	189,825.17	193,702.32	2,084,820.06
ACEITE	155,085.92	158,187.64	161,444.45	164,701.25	168,113.14	171,525.03	175,092.01	178,658.98	182,381.04	186,103.11	189,825.17	193,702.32	2,084,820.06
TOTAL	1,103,305.96	1,126,480.43	1,150,296.99	1,174,445.46	1,199,080.92	1,224,048.31	1,249,657.77	1,275,599.15	1,302,027.53	1,328,766.08	1,355,836.54	1,383,549.09	14,873,094.23

La información de las cédulas fue analizada con base a las observaciones proporcionadas por la gerencia de ventas, quien informa que en el año 2015 va desarrollar su presupuesto de ventas de la siguiente forma:

Segmento de Ferretería

Se realizará labor de ventas en la región Guatemala central, visitando todas las zonas y municipios utilizando 3 vendedores que efectuarán 6 visitas diarias para visitar a los 300 clientes activos una vez al mes y incrementar en un 10% la cartera de clientes, con lo anterior se pretende alcanzar una venta de 3000 galones transparentes de aceite mínimos mensuales de acuerdo a las estadísticas de ventas y un crecimiento mínimo del 2% mensual.

En la región Guatemala occidente se visitarán los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango, Totonicapán, el Quiché, utilizando 1 vendedor que visitará los un departamento por semana, realizando 5 visitas diarias para visitar a los 70 clientes activos una vez al mes y incrementar en un 10% la cartera de clientes, con lo anterior se pretende alcanzar una venta de 1000 galones de aceite blanco mensuales de acuerdo a las estadísticas de ventas y un crecimiento mínimo del 2% mensual.

Segmento Industria

Este segmento se trabajará con 1 vendedor industrial que atenderá a los 100 clientes activos, quienes trabajarán a través de citas, y visitas en las obras de los mismos las veces necesarias, adicional efectuarán nuevas citas para visitar a nuevos clientes e introducir nuestros productos, con lo anterior se pretende alcanzar una venta de 70 galones de látex blancos mínimos

mensuales de acuerdo a las estadísticas de ventas y un crecimiento mínimo del 2% mensual.

Segmento Automotriz

Este segmento se trabajará en la región Guatemala central con 2 vendedores que efectuarán 6 visitas diarias para cubrir a los 100 clientes activos dos veces al mes, con lo anterior se pretende alcanzar una venta de 2000 galones de automotriz transparentes mínimos mensuales de acuerdo a las estadísticas de ventas y un crecimiento mínimo del 2% mensual.

Análisis y validación

Las ventas en el año 2015 se presupuestaron con un crecimiento de un 15% respecto del año 2014 derivado de la estrategia de crecimiento en clientes y mantenimiento de los clientes activos, los precios fueron establecidos por la gerencia financiera en respuesta a lo requerido en asamblea general de obtener una rentabilidad mínima del 9% sobre el capital social.

Presupuesto de Producción

El departamento de producción presenta las cédulas de presupuesto de producción, y materia prima mensual con base a los formatos establecidos por el gerente financiero, que contienen el presupuesto de ventas, los inventarios deseados, y las unidades necesarias a producir.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

PRODUCTO	Suma de PRESUPUESTO	Suma de INVENTARIOS FINALES	Suma de INVENTARIOS INICIALES	Suma de UNIDADES DISPONIBLES NECESARIAS	Suma de UNIDADES A FABRICAR
ENERO	6070	3035	3035	9105	6070
ACEITE	4000	2000	2000	6000	4000
LATEX	70	35	35	105	70
POLIURETANO	2000	1000	1000	3000	2000
FEBRERO	6192	3096	3096	9288	6192
ACEITE	4080	2040	2040	6120	4080
LATEX	72	36	36	108	72
POLIURETANO	2040	1020	1020	3060	2040
MARZO	6318	3159	3159	9477	6318
ACEITE	4163	2081.5	2081.5	6244.5	4163
LATEX	74	37	37	111	74
POLIURETANO	2081	1040.5	1040.5	3121.5	2081
ABRIL	6446	3223	3223	9669	6446
ACEITE	4247	2123.5	2123.5	6370.5	4247
LATEX	76	38	38	114	76
POLIURETANO	2123	1061.5	1061.5	3184.5	2123

PRODUCTO	Suma de PRESUPUESTO	Suma de INVENTARIOS FINALES	Suma de INVENTARIOS INICIALES	Suma de UNIDADES DISPONIBLES NECESARIAS	Suma de UNIDADES A FABRICAR
MAYO	6577	3288.5	3288.5	9865.5	6577
ACEITE	4333	2166.5	2166.5	6499.5	4333
LATEX	78	39	39	117	78
POLIURETANO	2166	1083	1083	3249	2166
JUNIO	6710	3355	3355	10065	6710
ACEITE	4420	2210	2210	6630	4420
LATEX	80	40	40	120	80
POLIURETANO	2210	1105	1105	3315	2210
JULIO	6847	3423.5	3423.5	10270.5	6847
ACEITE	4510	2255	2255	6765	4510
LATEX	82	41	41	123	82
POLIURETANO	2255	1127.5	1127.5	3382.5	2255
AGOSTO	6986	3493	3493	10479	6986
ACEITE	4601	2300.5	2300.5	6901.5	4601
LATEX	84	42	42	126	84
POLIURETANO	2301	1150.5	1150.5	3451.5	2301
SEPTIEMBRE	7128	3564	3564	10692	7128
ACEITE	4694	2347	2347	7041	4694
LATEX	86	43	43	129	86
POLIURETANO	2348	1174	1174	3522	2348
OCTUBRE	7272	3636	3636	10908	7272
ACEITE	4789	2394.5	2394.5	7183.5	4789
LATEX	88	44	44	132	88
POLIURETANO	2395	1197.5	1197.5	3592.5	2395
NOVIEMBRE	7418	3709	3709	11127	7418
ACEITE	4885	2442.5	2442.5	7327.5	4885
LATEX	90	45	45	135	90
POLIURETANO	2443	1221.5	1221.5	3664.5	2443
DICIEMBRE	7568	3784	3784	11352	7568
ACEITE	4984	2492	2492	7476	4984
LATEX	92	46	46	138	92
POLIURETANO	2492	1246	1246	3738	2492
Total general	81532	40766	40766	122298	81532

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA A CONSUMIR
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MES	TOTAL UNIDADES A FABRICAR	CONSUMO SOLVENTE	CONSUMO RESINA	CONSUMO PIGMENTO	CONSUMO GALONES	CONSUMO ADITIVO	CONSUMO CAJAS
ENERO	6070	2890.5	6505	4135	6070	7070	1517.5
ACEITE	4000	680	4600	2600	4000	6000	1000
LATEX	70	10.5	105	35	70	70	17.5
POLIURETANO	2000	2200	1800	1500	2000	1000	500
FEBRERO	6192	2948.4	6636	4218	6192	7212	1548
ACEITE	4080	693.6	4692	2652	4080	6120	1020
LATEX	72	10.8	108	36	72	72	18
POLIURETANO	2040	2244	1836	1530	2040	1020	510
MARZO	6318	3007.91	6771.35	4303.7	6318	7359	1579.5
ACEITE	4163	707.71	4787.45	2705.95	4163	6244.5	1040.75
LATEX	74	11.1	111	37	74	74	18.5
POLIURETANO	2081	2289.1	1872.9	1560.75	2081	1040.5	520.25
ABRIL	6446	3068.69	6908.75	4390.8	6446	7508	1611.5
ACEITE	4247	721.99	4884.05	2760.55	4247	6370.5	1061.75
LATEX	76	11.4	114	38	76	76	19
POLIURETANO	2123	2335.3	1910.7	1592.25	2123	1061.5	530.75
MAYO	6577	3130.91	7049.35	4479.95	6577	7660.5	1644.25
ACEITE	4333	736.61	4982.95	2816.45	4333	6499.5	1083.25
LATEX	78	11.7	117	39	78	78	19.5
POLIURETANO	2166	2382.6	1949.4	1624.5	2166	1083	541.5
JUNIO	6710	3194.4	7192	4570.5	6710	7815	1677.5
ACEITE	4420	751.4	5083	2873	4420	6630	1105
LATEX	80	12	120	40	80	80	20
POLIURETANO	2210	2431	1989	1657.5	2210	1105	552.5
JULIO	6847	3259.5	7339	4663.75	6847	7974.5	1711.75
ACEITE	4510	766.7	5186.5	2931.5	4510	6765	1127.5
LATEX	82	12.3	123	41	82	82	20.5
POLIURETANO	2255	2480.5	2029.5	1691.25	2255	1127.5	563.75

MES	TOTAL UNIDADES A FABRICAR	CONSUMO SOLVENTE	CONSUMO RESINA	CONSUMO PIGMENTO	CONSUMO GALONES	CONSUMO ADITIVO	CONSUMO CAJAS
AGOSTO	6986	3325.87	7488.05	4758.4	6986	8136	1746.5
ACEITE	4601	782.17	5291.15	2990.65	4601	6901.5	1150.25
LATEX	84	12.6	126	42	84	84	21
POLIURETANO	2301	2531.1	2070.9	1725.75	2301	1150.5	575.25
SEPTIEMBRE	7128	3393.68	7640.3	4855.1	7128	8301	1782
ACEITE	4694	797.98	5398.1	3051.1	4694	7041	1173.5
LATEX	86	12.9	129	43	86	86	21.5
POLIURETANO	2348	2582.8	2113.2	1761	2348	1174	587
OCTUBRE	7272	3461.83	7794.85	4953.1	7272	8469	1818
ACEITE	4789	814.13	5507.35	3112.85	4789	7183.5	1197.25
LATEX	88	13.2	132	44	88	88	22
POLIURETANO	2395	2634.5	2155.5	1796.25	2395	1197.5	598.75
NOVIEMBRE	7418	3531.25	7951.45	5052.5	7418	8639	1854.5
ACEITE	4885	830.45	5617.75	3175.25	4885	7327.5	1221.25
LATEX	90	13.5	135	45	90	90	22.5
POLIURETANO	2443	2687.3	2198.7	1832.25	2443	1221.5	610.75
DICIEMBRE	7568	3602.28	8112.4	5154.6	7568	8814	1892
ACEITE	4984	847.28	5731.6	3239.6	4984	7476	1246
LATEX	92	13.8	138	46	92	92	23
POLIURETANO	2492	2741.2	2242.8	1869	2492	1246	623
Total general	81532	38815.22	87388.5	55535.4	81532	94958	20383

Por la estabilidad del consumo se pacto con los proveedores locales un precio durante el año 2015, al no existir importaciones no es necesario considerar las variaciones en el tipo de cambio

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.

PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

**CUADRO DE PRESUPUESTO DE SOLVENTE EN KILOS
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MES	CONSUMO DE SOLVENTE	INVENTARIO FINAL SOLVENTE	INVENTARIOS INICIALES DE SOLVENTE	COMPRAS DE SOLVENTE	PRECIO KILO SOLVENTE	COMPRAS DE SOLVENTE EN Q
ENERO	2,890.50	1,445.25	1,445.25	2,890.50	12.00	34,686.00
FEBRERO	2,948.40	1,474.20	1,474.20	2,948.40	12.00	35,380.80
MARZO	3,007.91	1,503.96	1,503.96	3,007.91	12.00	36,094.92
ABRIL	3,068.69	1,534.35	1,534.35	3,068.69	12.00	36,824.28
MAYO	3,130.91	1,565.46	1,565.46	3,130.91	12.00	37,570.92
JUNIO	3,194.40	1,597.20	1,597.20	3,194.40	12.00	38,332.80
JULIO	3,259.50	1,629.75	1,629.75	3,259.50	12.00	39,114.00
AGOSTO	3,325.87	1,662.94	1,662.94	3,325.87	12.00	39,910.44
SEPTIEMBRE	3,393.68	1,696.84	1,696.84	3,393.68	12.00	40,724.16
OCTUBRE	3,461.83	1,730.92	1,730.92	3,461.83	12.00	41,541.96
NOVIEMBRE	3,531.25	1,765.63	1,765.63	3,531.25	12.00	42,375.00
DICIEMBRE	3,602.28	1,801.14	1,801.14	3,602.28	12.00	43,227.36
Total general	38,815.22	19,407.61	19,407.61	38,815.22	12.00	465,782.64

Para obtener las compras en quetzales se multiplica la columna de compras por el precio.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE PRESUPUESTO DE RESINA EN KILOS
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MES	CONSUMO DE RESINA	INVENTARIO FINAL DE RESINA	INVENTARIOS INICIALES DE RESINA	COMPRAS DE RESINA	PRECIO KILO DE RESINA	COMPRAS DE RESINA EN Q
ENERO	6,505.00	3,252.50	3,252.50	6,505.00	Q	104,080.00
FEBRERO	6,636.00	3,318.00	3,318.00	6,636.00	Q	106,176.00
MARZO	6,771.35	3,385.68	3,385.68	6,771.35	Q	108,341.60
ABRIL	6,908.75	3,454.38	3,454.38	6,908.75	Q	110,540.00
MAYO	7,049.35	3,524.68	3,524.68	7,049.35	Q	112,789.60
JUNIO	7,192.00	3,596.00	3,596.00	7,192.00	Q	115,072.00
JULIO	7,339.00	3,669.50	3,669.50	7,339.00	Q	117,424.00
AGOSTO	7,488.05	3,744.03	3,744.03	7,488.05	Q	119,808.80
SEPTIEMBRE	7,640.30	3,820.15	3,820.15	7,640.30	Q	122,244.80
OCTUBRE	7,794.85	3,897.43	3,897.43	7,794.85	Q	124,717.60
NOVIEMBRE	7,951.45	3,975.73	3,975.73	7,951.45	Q	127,223.20
DICIEMBRE	8,112.40	4,056.20	4,056.20	8,112.40	Q	129,798.40
Total general	87,388.50	43,694.25	43,694.25	87,388.50	Q	1,398,216.00

Para obtener las compras en quetzales se multiplica la columna de compras por el precio.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE PRESUPUESTO DE PIGMENTO EN KILOS
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MES	CONSUMO DE PIGMENTO	INVENTARIO FINAL DE PIGMENTO	INVENTARIOS INICIALES DE PIGMENTO	COMPRAS DE PIGMENTO	PRECIO KILO DE PIGMENTO	COMPRAS DE PIGMENTO EN Q
ENERO	4,135.00	1,445.25	1,445.25	4,135.00	Q 40.00	165,400.00
FEBRERO	4,218.00	1,474.20	1,474.20	4,218.00	Q 40.00	168,720.00
MARZO	4,303.70	1,503.96	1,503.96	4,303.70	Q 40.00	172,148.00
ABRIL	4,390.80	1,534.35	1,534.35	4,390.80	Q 40.00	175,632.00
MAYO	4,479.95	1,565.46	1,565.46	4,479.95	Q 40.00	179,198.00
JUNIO	4,570.50	1,597.20	1,597.20	4,570.50	Q 40.00	182,820.00
JULIO	4,663.75	1,629.75	1,629.75	4,663.75	Q 40.00	186,550.00
AGOSTO	4,758.40	1,662.94	1,662.94	4,758.40	Q 40.00	190,336.00
SEPTIEMBRE	4,855.10	1,696.84	1,696.84	4,855.10	Q 40.00	194,204.00
OCTUBRE	4,953.10	1,730.92	1,730.92	4,953.10	Q 40.00	198,124.00
NOVIEMBRE	5,052.50	1,765.63	1,765.63	5,052.50	Q 40.00	202,100.00
DICIEMBRE	5,154.60	1,801.14	1,801.14	5,154.60	Q 40.00	206,184.00
Total general	55,535.40	19,407.61	19,407.61	55,535.40	Q 40.00	2,221,416.00

Para obtener las compras en quetzales se multiplica la columna de compras por el precio.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE PRESUPUESTO DE ADITIVO EN KILOS
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MES	CONSUMO DE ADITIVO	INVENTARIO FINAL DE ADITIVO	INVENTARIOS INICIALES DE ADITIVO	COMPRAS DE ADITIVO	PRECIO KILO DE ADITIVO	COMPRAS DE ADITIVO EN Q
ENERO	7,070.00	3,252.50	3,252.50	7,070.00	Q 20.00	141,400.00
FEBRERO	7,212.00	3,318.00	3,318.00	7,212.00	Q 20.00	144,240.00
MARZO	7,359.00	3,385.68	3,385.68	7,359.00	Q 20.00	147,180.00
ABRIL	7,508.00	3,454.38	3,454.38	7,508.00	Q 20.00	150,160.00
MAYO	7,660.50	3,524.68	3,524.68	7,660.50	Q 20.00	153,210.00
JUNIO	7,815.00	3,596.00	3,596.00	7,815.00	Q 20.00	156,300.00
JULIO	7,974.50	3,669.50	3,669.50	7,974.50	Q 20.00	159,490.00
AGOSTO	8,136.00	3,744.03	3,744.03	8,136.00	Q 20.00	162,720.00
SEPTIEMBRE	8,301.00	3,820.15	3,820.15	8,301.00	Q 20.00	166,020.00
OCTUBRE	8,469.00	3,897.43	3,897.43	8,469.00	Q 20.00	169,380.00
NOVIEMBRE	8,639.00	3,975.73	3,975.73	8,639.00	Q 20.00	172,780.00
DICIEMBRE	8,814.00	4,056.20	4,056.20	8,814.00	Q 20.00	176,280.00
Total general	94,958.00	43,694.25	43,694.25	94,958.00	Q 20.00	1,899,160.00

Para obtener las compras en quetzales se multiplica la columna de compras por el precio.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE GALONES
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

MES	CONSUMO DE GALON	INVENTARIO FINAL DE GALON	COMPRAS DE GALON	INVENTARIOS INICIALES DE GALON	PRECIO POR GALON	COMPRAS DE GALON EN Q
ENERO	6,070.00	2,067.50	6,070.00	2,067.50	5.00 Q	30,350.00
FEBRERO	6,192.00	2,109.00	6,192.00	2,109.00	5.00 Q	30,960.00
MARZO	6,318.00	2,151.85	6,318.00	2,151.85	5.00 Q	31,590.00
ABRIL	6,446.00	2,195.40	6,446.00	2,195.40	5.00 Q	32,230.00
MAYO	6,577.00	2,239.98	6,577.00	2,239.98	5.00 Q	32,885.00
JUNIO	6,710.00	2,285.25	6,710.00	2,285.25	5.00 Q	33,550.00
JULIO	6,847.00	2,331.88	6,847.00	2,331.88	5.00 Q	34,235.00
AGOSTO	6,986.00	2,379.20	6,986.00	2,379.20	5.00 Q	34,930.00
SEPTIEMBRE	7,128.00	2,427.55	7,128.00	2,427.55	5.00 Q	35,640.00
OCTUBRE	7,272.00	2,476.55	7,272.00	2,476.55	5.00 Q	36,360.00
NOVIEMBRE	7,418.00	2,526.25	7,418.00	2,526.25	5.00 Q	37,090.00
DICIEMBRE	7,568.00	2,577.30	7,568.00	2,577.30	5.00 Q	37,840.00
Total general	81,532.00	27,767.70	81,532.00	27,767.70	5.00 Q	407,660.00

Para obtener las compras en quetzales se multiplica la columna de compras por el precio.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE CAJAS
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

MES	CONSUMO DE CAJA	INVENTARIO FINAL DE CAJA	INVENTARIOS INICIALES DE CAJA	COMPRAS DE CAJA	PRECIO POR CAJA	COMPRAS DE CAJA EN Q
ENERO	1,517.50	3,535.00	3,535.00	1,517.50	4.00	6,070.00
FEBRERO	1,548.00	3,606.00	3,606.00	1,548.00	4.00	6,192.00
MARZO	1,579.50	3,679.50	3,679.50	1,579.50	4.00	6,318.00
ABRIL	1,611.50	3,754.00	3,754.00	1,611.50	4.00	6,446.00
MAYO	1,644.25	3,830.25	3,830.25	1,644.25	4.00	6,577.00
JUNIO	1,677.50	3,907.50	3,907.50	1,677.50	4.00	6,710.00
JULIO	1,711.75	3,987.25	3,987.25	1,711.75	4.00	6,847.00
AGOSTO	1,746.50	4,068.00	4,068.00	1,746.50	4.00	6,986.00
SEPTIEMBRE	1,782.00	4,150.50	4,150.50	1,782.00	4.00	7,128.00
OCTUBRE	1,818.00	4,234.50	4,234.50	1,818.00	4.00	7,272.00
NOVIEMBRE	1,854.50	4,319.50	4,319.50	1,854.50	4.00	7,418.00
DICIEMBRE	1,892.00	4,407.00	4,407.00	1,892.00	4.00	7,568.00
Total general	20,383.00	47,479.00	47,479.00	20,383.00	4.00	81,532.00

Para obtener las compras en quetzales se multiplica la columna de compras por el precio.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE RESUMEN DE COMPRAS ANUALES
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MES	COMPRAS SOLVENTE Q	COMPRAS RESINA Q	COMPRAS PIGMENTO Q	COMPRAS ADITIVO Q	COMPRAS GALÓN Q	COMPRAS DE CAJA EN Q	TOTAL COMPRAS
ENERO	Q 34,686.00	Q 104,080.00	Q 165,400.00	Q 141,400.00	Q 30,350.00	Q 6,070.00	Q 481,986.00
FEBRERO	Q 35,380.80	Q 106,176.00	Q 168,720.00	Q 144,240.00	Q 30,960.00	Q 6,192.00	Q 491,668.80
MARZO	Q 36,094.92	Q 108,341.60	Q 172,148.00	Q 147,180.00	Q 31,590.00	Q 6,318.00	Q 501,672.52
ABRIL	Q 36,824.28	Q 110,540.00	Q 175,632.00	Q 150,160.00	Q 32,230.00	Q 6,446.00	Q 511,832.28
MAYO	Q 37,570.92	Q 112,789.60	Q 179,198.00	Q 153,210.00	Q 32,885.00	Q 6,577.00	Q 522,230.52
JUNIO	Q 38,332.80	Q 115,072.00	Q 182,820.00	Q 156,300.00	Q 33,550.00	Q 6,710.00	Q 532,784.80
JULIO	Q 39,114.00	Q 117,424.00	Q 186,550.00	Q 159,490.00	Q 34,235.00	Q 6,847.00	Q 543,660.00
AGOSTO	Q 39,910.44	Q 119,808.80	Q 190,336.00	Q 162,720.00	Q 34,930.00	Q 6,986.00	Q 554,691.24
SEPTIEMBRE	Q 40,724.16	Q 122,244.80	Q 194,204.00	Q 166,020.00	Q 35,640.00	Q 7,128.00	Q 565,960.96
OCTUBRE	Q 41,541.96	Q 124,717.60	Q 198,124.00	Q 169,380.00	Q 36,360.00	Q 7,272.00	Q 577,395.56
NOVIEMBRE	Q 42,375.00	Q 127,223.20	Q 202,100.00	Q 172,780.00	Q 37,090.00	Q 7,418.00	Q 588,986.20
DICIEMBRE	Q 43,227.36	Q 129,798.40	Q 206,184.00	Q 176,280.00	Q 37,840.00	Q 7,568.00	Q 600,897.76
Total general	Q 465,782.64	Q 1,398,216.00	Q 2,221,416.00	Q 1,899,160.00	Q 407,660.00	Q 81,532.00	Q 6,473,766.64

Análisis y validación

Las cifras establecidas en el presupuesto de producción se validaron al revisar las unidades de ventas presupuestadas y las políticas de inventarios que debe mantener una existencia del 50% de la venta. En el caso de los productos terminados para responder a las constantes variaciones en el mercado de los recubrimientos y en las materias primas debido a que los proveedores tardan 15 días en abastecer una orden de compra.

Adicional, se verificó que la capacidad de almacenamiento de la existencia de inventarios en los almacenes de producto terminado y materias primas es adecuada para los inventarios mínimos determinados, y se confirmó con el departamento de control de calidad el tiempo de vida de los productos, quien informó lo siguiente:

Las materias primas como los solventes y resinas, tienen un tiempo de vida estimado de 3 meses de acuerdo a las hojas técnicas proporcionadas por los proveedores. En los pigmentos y aditivos, el tiempo de vida es de 2 años de acuerdo a las hojas técnicas proporcionadas por los proveedores. En los galones y cajas no existe un tiempo de vida establecido siempre que los productos se almacenen en áreas sin humedad.

Los productos terminados tienen un tiempo de vida de 2 años de acuerdo a los informes de las pruebas de laboratorio realizados.

Presupuesto de Mano de obra directa (MOD)

El departamento de producción presenta las cédulas de presupuesto de mano de obra directa mensual utilizando los formatos establecidos por el gerente financiero, que contienen las unidades a fabricar y el valor por cada lote.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE CENTRO DE MEZCLADO RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

MES	Suma de UNIDADES A FABRICAR	Suma de TOTAL MEZCLADO
ENERO	6070	Q 1,276.50
ACEITE	4000	Q 425.50
LÁTEX	70	Q 425.50
POLIURETANO	2000	Q 425.50
FEBRERO	6192	Q 1,276.50
ACEITE	4080	Q 425.50
LÁTEX	72	Q 425.50
POLIURETANO	2040	Q 425.50
MARZO	6318	Q 1,276.50
ACEITE	4163	Q 425.50
LÁTEX	74	Q 425.50
POLIURETANO	2081	Q 425.50
ABRIL	6446	Q 1,276.50
ACEITE	4247	Q 425.50
LÁTEX	76	Q 425.50
POLIURETANO	2123	Q 425.50
MAYO	6577	Q 1,276.50
ACEITE	4333	Q 425.50
LÁTEX	78	Q 425.50
POLIURETANO	2166	Q 425.50

MES	Suma de UNIDADES A FABRICAR	Q	Suma de TOTAL MEZCLADO
ACEITE	4420	Q	425.50
LÁTEX	80	Q	425.50
POLIURETANO	2210	Q	425.50
JULIO	6847	Q	1,276.50
ACEITE	4510	Q	425.50
LÁTEX	82	Q	425.50
POLIURETANO	2255	Q	425.50
AGOSTO	6986	Q	1,276.50
ACEITE	4601	Q	425.50
LÁTEX	84	Q	425.50
POLIURETANO	2301	Q	425.50
SEPTIEMBRE	7128	Q	1,276.50
ACEITE	4694	Q	425.50
LÁTEX	86	Q	425.50
POLIURETANO	2348	Q	425.50
OCTUBRE	7272	Q	1,276.50
ACEITE	4789	Q	425.50
LÁTEX	88	Q	425.50
POLIURETANO	2395	Q	425.50
NOVIEMBRE	7418	Q	1,276.50
ACEITE	4885	Q	425.50
LÁTEX	90	Q	425.50
POLIURETANO	2443	Q	425.50
DICIEMBRE	7568	Q	1,276.50
ACEITE	4984	Q	425.50
LÁTEX	92	Q	425.50
POLIURETANO	2492	Q	425.50
Total general	81532	Q	15,318.00

La producción mensual de cada producto no excede 5000 unidades por lo que el valor de cada producción es de Q425.50.

De acuerdo al gerente de operaciones se requiere de 1 operario fabricante que es responsable de añadir las materias primas a la maquina y obtener la calidad estándar del producto, supervisado por control de calidad.

La forma de pago del centro de mezclado es a destajo por lote de producción con un costo de Q300.00 por cada uno, adicional se estiman las prestaciones 29.166666% más el 12.67% de cuota patronal obteniendo un total de Q425.50 por tonel.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE CENTRO DE ENVASADO
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MESES	Suma de UNIDADES A FABRICAR	Suma de COSTO VALOR ENVASADO 1 GALÓN	Suma de TOTAL ENVASADO
ENERO	6070	3.55 Q	21,548.50
FEBRERO	6192	3.55 Q	21,981.60
MARZO	6318	3.55 Q	22,428.90
ABRIL	6446	3.55 Q	22,883.30
MAYO	6577	3.55 Q	23,348.35
JUNIO	6710	3.55 Q	23,820.50
JULIO	6847	3.55 Q	24,306.85
AGOSTO	6986	3.55 Q	24,800.30
SEPTIEMBRE	7128	3.55 Q	25,304.40
OCTUBRE	7272	3.55 Q	25,815.60
NOVIEMBRE	7418	3.55 Q	26,333.90
DICIEMBRE	7568	3.55 Q	26,866.40
Total general	81532	42.6 Q	289,438.60

El pago por envasado se obtiene al multiplicar las unidades producidas por el costo estimado de cada galón.

De acuerdo al gerente de operaciones la forma de pago del centro de envasado es a destajo por galón envasado y colocado en estantería, a un costo de Q2.50 por cada uno, adicional se estiman las prestaciones 29.166666% más el 12.67% de cuota patronal obteniendo un total de Q3.55 por galón.

Análisis y validación

El gerente financiero verificó el organigrama del área de producción observando que existen dos centros que intervienen directamente en el proceso de producción; mezclado y envasado.

Al realizar la inspección de las operaciones actuales se determinó que el centro de mezclado trabaja de la siguiente forma:

Se utiliza una maquina mezcladora que tiene la capacidad de fabricar 5000 galones en un mismo lote, y el tiempo estimado del proceso de mezclado es de 5 horas promedio de acuerdo a las hojas técnicas de los productos, el tiempo de producción depende del lote de cada producto y no de la cantidad de galones que se producen.

El centro de envasado opera en forma manual, emplea simultáneamente hasta 6 operarios envasadores durante el mes ya que el tiempo estimado de envasado por galón es de 8 minutos.

El valor estimado por cada unidad de producción indicado por la gerencia de operaciones se confirmo con las planillas internas de la empresa. Adicional se confirmó la forma de pago a destajo en las cédulas de presupuesto de mano de obra directa de ambos centros la cual incluye la reserva de prestaciones laborales correspondiente.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE MANO DE OBRA DIRECTA
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MES	Suma de TOTAL MEZCLADO	Suma de TOTAL ENVASADO	Suma de BONIFICACIÓN 37-2001	TOTAL MOD
ENERO	Q 1,276.50	Q 21,548.50	Q 1,500.00	Q24,325.00
FEBRERO	Q 1,276.50	Q 21,981.60	Q 1,500.00	Q24,758.10
MARZO	Q 1,276.50	Q 22,428.90	Q 1,500.00	Q25,205.40
ABRIL	Q 1,276.50	Q 22,883.30	Q 1,500.00	Q25,659.80
MAYO	Q 1,276.50	Q 23,348.35	Q 1,500.00	Q26,124.85
JUNIO	Q 1,276.50	Q 23,820.50	Q 1,500.00	Q26,597.00
JULIO	Q 1,276.50	Q 24,306.85	Q 1,500.00	Q27,083.35
AGOSTO	Q 1,276.50	Q 24,800.30	Q 1,500.00	Q27,576.80
SEPTIEMBR E	Q 1,276.50	Q 25,304.40	Q 1,500.00	Q28,080.90
OCTUBRE	Q 1,276.50	Q 25,815.60	Q 1,500.00	Q28,592.10
NOVIEMBRE	Q 1,276.50	Q 26,333.90	Q 1,500.00	Q29,110.40
DICIEMBRE	Q 1,276.50	Q 26,866.40	Q 1,500.00	Q29,642.90
Total general	Q 15,318.00	Q 289,438.60	Q 18,000.00	Q322,756.60

De acuerdo a la información establecida de mano de obra directa se determina que para cumplir con la fabricación del mes es necesario disponer de 6 operarios, 1 fabricante del centro de mezclado quien cumple con su

producción en 3 días hábiles, el tiempo restante se traslada al área de envasado para completar 6 envasadores.

Presupuesto de gastos indirectos de fabricación

El departamento de producción presenta las cédulas de presupuesto de gastos indirectos de fabricación utilizando los formatos establecidos por el gerente financiero.

La cédula de energía eléctrica contiene el valor mensual estimado, la cantidad de horas que requiere la fabricación de cada producto y la distribución proporcional del gasto.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE ENERGIA ELÉCTRICA RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

ENERGÍA	Suma de HORAS MEZCLADO HASTA 5000 GL	CONSUMO POR MES	
PAGO MENSUAL	15	Q	5,000.00
ACEITE	5	Q	1,666.67
LÁTEX	4	Q	1,333.33
POLIURETANO	6	Q	2,000.00

Análisis y validación

Al observar el proceso productivo se determina que la energía eléctrica es utilizada por el centro de mezclado, donde se encuentra la máquina de la planta de producción, el consumo estimado es de Q5, 000.00, mensuales confirmados con el gasto mensual de energía del año 2014, los cuales se distribuyen proporcionalmente en los distintos productos de acuerdo a las horas estimadas de fabricación de cada producto establecidos en su hoja técnica.

Cédula de seguros

La cédula de seguros contiene el valor mensual estimado, y los metros cuadrados que ocupan las instalaciones de la planta de producción y la distribución proporcional del gasto en cada producto.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE SEGUROS RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

PRIMA MENSUAL DE SEGURO		Q 3,000.00		
PRODUCTO	MEZCLADO	ENVASADO	TOTAL MENSUAL	
% ESPACIO	25%	75%	100%	
VALOR	Q 750.00	Q 2,250.00	Q 3,000.00	
ACEITE	Q 250.00	Q 750.00	Q 1,000.00	
LÁTEX	Q 250.00	Q 750.00	Q 1,000.00	
POLIURETANO	Q 250.00	Q 750.00	Q 1,000.00	

Análisis y validación

Los seguros contratados tienen una prima mensual de Q3, 000.00 durante 1 año, por la cobertura contra incendios de la planta de producción de acuerdo a la póliza proporcionada por la empresa de seguros. Adicional se observo que el tamaño de la planta es de 1000 metros cuadrados, el 25% de la misma es ocupado por la máquina de mezclado y el 75% restante por el área de envasado y almacenaje de los galones.

Cédula de presupuesto pago de control de calidad

La cédula de control de calidad contiene el pago mensual del supervisor de control de calidad, la cantidad de galones producidos en el mes y la distribución proporcional por producto.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE SEGUROS RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

PRODUCTO	Suma de UNIDADES A FABRICAR		Suma de CONTROL DE CALIDAD
MES	6,070	Q	6,000.00
ACEITE	4,000	Q	3,953.87
LÁTEX	70	Q	69.19
POLIURETANO	2,000	Q	1,976.94

Análisis y validación

Se verificó en los cheques emitidos de la empresa el pago por los servicios del supervisor de control de calidad quien recibe un ingreso mensual de Q6,000.00 el cual se distribuye en la producción de acuerdo a las unidades fabricadas por producto durante el mes.

Cédula de presupuesto gastos de mantenimiento

La cédula de gastos de mantenimiento contiene el pago mensual estimado por gastos de mantenimiento de la planta de producción, la cantidad de galones producidos en el mes y la distribución proporcional por producto.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

PRODUCTO	Suma de UNIDADES A FABRICAR		Suma de MANTENIMIENTO
MES	6,070	Q	1,000.00
ACEITE	4,000	Q	658.98
LÁTEX	70	Q	11.53
POLIURETANO	2,000	Q	329.49

Análisis y validación

Se verificó el monto de los gastos de mantenimiento en los meses del año 2014 con similares condiciones de fabricación estableciendo el promedio de Q1, 000.00 mensuales y se distribuyen de acuerdo a las unidades fabricadas por producto durante el mes.

Cédula de gastos de distribución

La cédula de gastos de distribución contiene la cantidad de galones fabricados mensualmente y el valor de la distribución de los mismos.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE GASTO DE DISTRIBUCIÓN RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

MES	Suma de UNIDADES A FABRICAR	Suma de GASTO DE DISTRIBUCIÓN PROMEDIO GALÓN Q3 C/U
ENERO	6,070	Q 18,210.00
FEBRERO	6,192	Q 18,576.00
MARZO	6,318	Q 18,954.00
ABRIL	6,446	Q 19,338.00
MAYO	6,577	Q 19,731.00
JUNIO	6,710	Q 20,130.00
JULIO	6,847	Q 20,541.00
AGOSTO	6,986	Q 20,958.00
SEPTIEMBRE	7,128	Q 21,384.00
OCTUBRE	7,272	Q 21,816.00

MES	Suma de UNIDADES A FABRICAR		Suma de GASTO DE DISTRIBUCIÓN PROMEDIO GALÓN Q3 C/U
NOVIEMBRE	7,418	Q	22,254.00
DICIEMBRE	7,568	Q	22,704.00
Total general	81,532	Q	244,596.00

Análisis y validación

Se verificó las políticas los gastos de distribución y el organigrama de la empresa que indica que son subcontratados, según las facturas observadas en el año 2014 se determinó, que el costo por bulto es de Q18.00 y cada uno soporta un peso de 6 galones, por lo cual se asigna un costo de Q3.00 por galón. Adicional se confirmó con la empresa que presta el servicio que no habrá incremento durante el año 2015.

Cédula de gastos de comisiones de ventas

La cédula de gastos de comisiones de ventas contiene la cantidad de galones proyectados a vender y el valor que se paga por cada uno.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE PRESUPUESTO DE GASTO DE COMISIONES
RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES**

MES	VENTAS PRESUPUESTADAS EN UNIDADES	Suma de COMISIÓN DE VENTAS DE Q1.00 POR GALÓN
ENERO	6,070	Q 6,070.00
FEBRERO	6,192	Q 6,192.00
MARZO	6,318	Q 6,318.00
ABRIL	6,446	Q 6,446.00
MAYO	6,577	Q 6,577.00
JUNIO	6,710	Q 6,710.00
JULIO	6,847	Q 6,847.00
AGOSTO	6,986	Q 6,986.00
SEPTIEMBRE	7,128	Q 7,128.00
OCTUBRE	7,272	Q 7,272.00
NOVIEMBRE	7,418	Q 7,418.00
DICIEMBRE	7,568	Q 7,568.00
Total general	81,532	Q 81,532.00

Análisis y validación

Se confirmó las cantidades contenidas en la cédula de ventas coinciden con las ventas presupuestadas por la gerencia de ventas, adicional se verificó la aplicación correcta de la política para el pago de comisiones que es de Q1.00 por galón vendido.

Cédula de gastos de renta

La cédula de gastos de renta contiene la cantidad de metros que ocupa cada centro de producción, el valor mensual de la renta y la distribución proporcional en los distintos productos.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE GASTO DE RENTA RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

RENTA		Q20,000.00		
PRODUCTO	MEZCLADO	ENVASADO	TOTAL MENSUAL	
% ESPACIO	25%	75%	100%	
VALOR	Q 5,000.00	Q 15,000.00	Q	20,000.00
ACEITE	Q 1,666.67	Q 5,000.00	Q	6,666.67
LÁTEX	Q 1,666.67	Q 5,000.00	Q	6,666.67
POLIURETANO	Q 1,666.67	Q 5,000.00	Q	6,666.67

Análisis y validación

Se verificó la información contenida en esta cédula al observar el contrato de arrendamiento el cuál se encuentra vigente y establece que el pago de renta mensual es de Q 20,000.00. La distribución se estableció de acuerdo al espacio ocupado por cada centro productivo y luego se distribuye proporcionalmente en cada producto.

Cédula de gastos de depreciaciones

La cédula de gastos de depreciaciones contiene la estimación por concepto de depreciación mensual, la cual se distribuye únicamente en el centro de mezclado.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CUADRO DE PRESUPUESTO DE GASTO DE DEPRECIACIONES RESPONSABLE GERENTE DE OPERACIONES

DEPRECIACIÓN MENSUAL	Q 11,400.00
PRODUCTO	MEZCLADO
PORCENTAJE	100%
VALOR	Q 11,400.00
ACEITE	Q 3,800.00
LÁTEX	Q 3,800.00
POLIURETANO	Q 3,800.00

Análisis y validación

Se verificó la información del estado de situación financiera inicial observando que los activos que forman parte de la propiedad planta y equipo, el mobiliario y equipo y el equipo de cómputo se encuentran totalmente depreciados, únicamente aplica a depreciación la maquinaria que se utiliza en el centro de mezclado.

De acuerdo a las políticas se deprecia a través del método de línea recta y con base al porcentaje de ley establecido en la Ley de Actualización tributaria

Decreto número 10-2012 en su artículo 28 inciso 4, indica que el porcentaje de depreciación de maquinaria debe ser del 20% sobre el valor en libros, que es de Q684, 000.00 obteniendo una depreciación de Q136, 800.00 anual y de Q11, 400.00 mensuales.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE INTEGRACIÓN DE PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN ANUAL
EXPRESADA EN QUETZALES.**

PRODUCTO/MES	UNIDADES A FABRICAR	MANTENIMIENTO	ENERGIA MEZCLADO	CONTROL DE CALIDAD	SEGUROS	GASTO DE DISTRIBUCIÓN PROMEDIO GALON Q3 C/U	COMISIÓN DE VENTAS DE Q1.00 POR GALON	GASTOS DE RENTA	DEPRECIACIÓN MAQUINARIA	TOTAL GASTOS INDIRECTOS
ENERO	6,070.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	18,210.00	6,070.00	20,000.00	11,400.00	70,679.99
FEBRERO	6,192.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	18,576.00	6,192.00	20,000.00	11,400.00	71,167.99
MARZO	6,318.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	18,954.00	6,318.00	20,000.00	11,400.00	71,671.99
ABRIL	6,446.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	19,338.00	6,446.00	20,000.00	11,400.00	72,183.99
MAYO	6,577.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	19,731.00	6,577.00	20,000.00	11,400.00	72,707.99
JUNIO	6,710.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	20,130.00	6,710.00	20,000.00	11,400.00	73,239.99
JULIO	6,847.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	20,541.00	6,847.00	20,000.00	11,400.00	73,787.99
AGOSTO	6,986.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	20,958.00	6,986.00	20,000.00	11,400.00	74,343.99
SEPTIEMBRE	7,128.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	21,384.00	7,128.00	20,000.00	11,400.00	74,911.99
OCTUBRE	7,272.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	21,816.00	7,272.00	20,000.00	11,400.00	75,487.99
NOVIEMBRE	7,418.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	22,254.00	7,418.00	20,000.00	11,400.00	76,071.99
DICIEMBRE	7,568.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	22,704.00	7,568.00	20,000.00	11,400.00	76,671.99
Total general	81,532.00	12,000.00	60,000.00	72,000.00	35,999.88	244,596.00	81,532.00	240,000.00	136,800.00	882,927.88

No. empleados	DETALLE	GASTO	VALOR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	
1		GASTOS DE VIATICOS REGION GUATEMALA OCCIDENTE	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	72,000.00
		TOTALES	19,862.09	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	727,140.96

Análisis y validación

Se verificó la información contenida en la cédula de presupuesto de gastos de distribución y ventas utilizando el organigrama de la empresa y se determinó lo siguiente: Sueldos contiene el presupuesto de 12 empleados, 7 vendedores y 3 personas del departamento de bodegas, y el gerente de ventas, la forma de pago es mensual y se realiza la respectiva reserva de prestaciones laborales.

El material publicitario consta de una elaboración de cartillas de colores, afiches de publicidad, mantas publicitarias, se inspeccionó la cotización proporcionada por el proveedor para el año 2015 para verificar los valores estimados. Los viáticos de ambas regiones son estimados de acuerdo a la cantidad de kilómetros a recorrer en cada ruta ó visitas establecidas cumpliendo con la cantidad de visitas de acuerdo a la planificación de ventas. Los viáticos en la región de Guatemala occidente también contienen la cantidad, gastos de hotel, y alimentación, el vendedor de esa área debe residir en Quetzaltenango, para reducir los gastos. Se realizó la comparación de los gastos de viáticos con los efectuados mensualmente en el 2014 para determinar su veracidad.

Cédula de gastos de administración

La gerencia financiera presenta las cédulas de presupuesto de gastos de administración, con base a los formatos establecidos, que contienen el personal necesario, y sus respectivas prestaciones laborales, los gastos de mantenimiento equipo de cómputo, útiles y enseres, servicio de limpieza, servicios de seguridad, y telecomunicaciones.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

**CUADRO DE INTEGRACIÓN DE PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
EXPRESADO EN QUETZALES**

No. DE EMPLEADOS	DETALLE	GASTO	VALOR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1	GERENTE GENERAL	SUELDOS	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
2	GERENCIAS NIVEL INTERMEDIO	SUELDOS	10,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	240,000.00
6	ASISTENTES	SUELDOS	3,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	216,000.00
	TOTAL	SUELDOS	28,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	636,000.00
9		BONIFICACIÓN INCENTIVO	250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	27,000.00
		CUOTA PATRONAL 12.67%	3,547.60	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	80,581.20
		PRESTACIONES LABORALES 29.16%	8,164.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	185,457.60
		MANTENIMIENTO EQUIPO COMPUTO	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00
		ÚTILES Y ENSERES	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	24,000.00
		SERVICIO DE LIMPIEZA	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
		IMPREVISTOS	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	60,000.00

No. DE EMPLEADOS	DETALLE	GASTO	VALOR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
		TELECOMUNICACIONES	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	48,000.00
		TOTALES	80,462.40	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	1,715,038.80

Análisis y Validación

De acuerdo a la inspección realizada al organigrama de la empresa dentro de estos gastos se encuentran los gastos fijos por concepto de sueldos que no pertenecen al costo de producción ni al área de distribución y ventas.

En los sueldos se presupuestan al gerente general, gerencia financiera, gerencia de operaciones y 6 asistentes, la forma de pago es mensual y se realiza la respectiva reserva de prestaciones laborales.

Se inspeccionó la cotización de la empresa que proporciona el mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo confirmando que no existirá variación del gasto en el año 2015.

Los útiles y enseres se determinaron de acuerdo a los consumos en años anteriores, confirmando con los gastos del año 2014 que no existe una variación material.

Se observó la cotización del servicio de limpieza el cuál se contrata a través de una empresa externa que otorga a una empleada de medio tiempo, y se confirmó que no habrá variación de la cuota definida.

El rubro de imprevistos se establece a solicitud de la gerencia financiera para considerar cualquier eventualidad en el desarrollo del presupuesto, considerando un 2% del total de gastos administrativos y de ventas.

Las telecomunicaciones se contrataron por un año otorgando internet y telefonía fija y celular para el personal administrativo y de ventas.

Determinación de los precios de los productos

Para el determinar correctamente los precios la gerencia financiera utiliza las hojas técnicas de los productos, considerando el caso de una fábrica de recubrimientos donde los productos se fabrican de forma simultánea, la distribución de la mano de obra directa y los gastos de fabricación se realiza con base a la cantidad de productos fabricados, en el caso de la mano de obra directa del centro de mezclado cabe mencionar que por la cantidad de galones que pueden producirse en un lote, que es de hasta 5000, cada lote fabricado no importa si es de 5, 10, o 5000 galones tendrá el mismo costo. Es decir que al fabricar menos de 5000 galones en un lote, el costo se incrementa en la misma medida que disminuyen los galones fabricados.

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

HOJA TÉCNICA DE COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN

GALÓN DE ACEITE BLANCO DE FERRETERÍA

UNIDADES A FABRICAR 4,000.00

ELEMENTOS	COSTO POR UNIDAD	
MATERIA PRIMA	Q	82.44
MANO DE OBRA DIRECTA	Q	3.78
GASTOS DE FABRICACIÓN	Q	8.44
COSTO DE PRODUCCIÓN POR UNIDAD	Q	94.66
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	Q	378,631.68

HOJA TÉCNICA DE COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN

GALÓN DE LÁTEX GRIS INDUSTRIAL

UNIDADES A FABRICAR 70.00

ELEMENTOS	COSTO POR UNIDAD	
MATERIA PRIMA	Q	71.80
MANO DE OBRA DIRECTA	Q	16.77
GASTOS DE FABRICACIÓN	Q	188.01
COSTO DE PRODUCCIÓN POR UNIDAD	Q	276.58
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	Q	19,360.72

HOJA TÉCNICA DE COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN

GALÓN DE AUTOMOTRIZ TRANSPARENTE

UNIDADES A FABRICAR 2,000.00

ELEMENTOS	COSTO POR UNIDAD	
MATERIA PRIMA	Q	73.60
MANO DE OBRA DIRECTA	Q	4.01
GASTOS DE FABRICACIÓN	Q	11.89
COSTO DE PRODUCCIÓN POR UNIDAD	Q	89.50
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	Q	178,998.59

Para obtener los precios necesarios que permitan alcanzar la rentabilidad mínima del 9% sobre el patrimonio se toma como base el mes con menor producción ya que los gastos indirectos de fabricación como por ejemplo las depreciaciones, seguros, rentas, control de calidad, son semi variables y no crecen en la misma proporción que el volumen de producción, por lo tanto a menor producción, se incrementa el costo de los productos, sobre estos se debe establecer el margen deseado para que la variación del costo no afecten los resultados finales, en nuestro caso es el mes de enero.

La fórmula para la determinación del precio para lograr una tasa de rentabilidad sobre el capital social del 9% según la solicitud de la asamblea general, es la siguiente:

$$P_5: \frac{R_1 + CS(CG + GF)(1 - \%)}{Q(1 - \%)}$$

P_5 = precio para lograr una tasa de rentabilidad sobre el capital social.

R_1 = % rentabilidad deseada

CS = capital social

CG = costos globales (costos fijos + costo variables)

CF = gastos financieros atribuibles a cada producto

Q = cantidades pronosticadas a vender

Se realiza la redistribución de gastos fijos en los distintos productos de acuerdo a las unidades presupuestadas para obtener el total de gastos globales por producto

MES/PRODUCTO	Suma de UNIDADES A FABRICAR	Suma de TOTAL MP	Suma de TOTAL M.O.D.	Suma de TOTAL GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	SUMA TOTAL DE GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	SUMA TOTAL DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	TOTAL GASTOS POR PRODUCTO
ENERO							
ACEITE	4000	Q 329,760.00	Q 15,125.50	Q 33,746.18	Q 39,930.86	94,181.15	Q 512,743.69
LÁTEX	70	Q 5,026.00	Q 1,174.00	Q 13,160.72	Q 698.79	1,648.17	Q 21,707.68
POLIURETANO	2000	Q 147,200.00	Q 8,025.50	Q 23,773.09	Q 19,965.43	47,090.58	Q 246,054.59
Total general	6070	Q 481,986.00	Q 24,325.00	Q 70,679.99	Q 60,595.08	Q 142,919.90	Q 780,505.97

Se procede a desarrollar la formula por cada producto y se le asigna un 3% a cada uno para alcanzar el 9%

Aceite de ferretería

$$P_5: \frac{3\% * 2,690,000 + (512,743.69)(1 - 25\%)}{4000(1 - 25\%)} = Q155.09$$

Látex industrial

$$P_5: \frac{3\% * 2,690,000 + (21,707.68)(1-25\%)}{70(1-25\%)} = Q1, 847.25$$

Poliuretano automotriz

$$P_5: \frac{3\% * 2,690,000 + (246,054.59)(1-25\%)}{2000(1-25\%)} = Q176.83$$

Estado de resultados presupuestado

Luego de analizar y validar todas las cédulas presupuestarias se procede a elaborar el estado de resultado presupuestado con base a las cédulas de presupuesto de ventas, producción, gastos operativos de distribución y ventas y gastos operativos administrativos.

EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A. ESTADO DEL RESULTADO PRESUPUESTADO
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	%
VENTAS	1,103,305.96	1,126,480.43	1,150,296.99	1,174,445.46	1,199,080.92	1,224,048.31	1,249,657.77	1,275,599.15	1,302,027.53	1,328,766.08	1,355,836.54	1,383,549.09	14,873,094.23	100%
(-) COSTO DE VENTAS	576,990.99	587,594.89	598,549.91	609,676.07	621,063.36	632,621.79	644,531.34	656,612.03	668,953.85	681,475.65	694,168.59	707,212.65	7,679,451.12	52%
MARGEN BRUTO	526,314.97	538,885.54	551,747.08	564,769.39	578,017.56	591,426.52	605,126.43	618,987.12	633,073.68	647,290.43	661,667.95	676,336.44	7,193,643.11	48%
GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	727,140.96	5%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	1,715,038.80	12%
(-) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	322,799.99	335,370.56	348,232.10	361,254.41	374,502.58	387,911.54	401,611.45	415,472.14	429,568.70	443,775.45	458,152.97	472,821.46	4,751,463.35	
(-) IMPUESTO SOBRE LA RENTA 25%	80,700.00	83,842.64	87,058.02	90,313.60	93,625.65	96,977.88	100,402.86	103,868.04	107,389.67	110,943.86	114,538.24	118,205.37	1,187,865.84	8%
RESULTADO NETO	242,099.99	251,527.92	261,174.07	270,940.80	280,876.94	290,933.65	301,208.59	311,604.11	322,169.02	332,831.59	343,614.73	354,616.10	3,563,597.51	24%
RESERVA LEGAL 5%	12,105.00	12,576.40	13,058.70	13,547.04	14,043.85	14,546.68	15,060.43	15,580.21	16,108.45	16,641.58	17,180.74	17,730.80	178,179.88	
CAPITAL SOCIAL	2,690,000.00													
RENTABILIDAD MINIMA DESEADA 9%	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	
DIFERENCIA	-0.01	9,427.92	19,074.07	28,840.80	38,776.94	48,833.65	59,108.59	69,504.11	80,069.02	90,731.59	101,514.73	112,516.10		

Estado de flujo de caja presupuestado

En este estado financiero se aplica las políticas aprobadas para el adecuado manejo de los recursos siendo la principal, el mantener un ciclo de conversión del capital de trabajo máximo de 60 días.

Para desarrollar el estado de flujo de caja es necesario eliminar de los gastos las reservas y depreciaciones del mes, y realizar el cálculo, regularización y pago de los impuestos.

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

CUADRO DE MANO DE OBRA DIRECTA MENOS LA RESERVA DE OBLIGACIONES LABORALES

MES	Suma de TOTAL MEZCLADO	Suma de TOTAL ENVASADO	Suma de BONIFICACIÓN 37-2001	Suma de PRESTACIONES MEZCLADO	Suma de CUOTA PATRONAL MEZCLADO	Suma de CUOTA LABORAL MEZCLADO	Suma de PRESTACIONES ENVASADO	Suma de CUOTA PATRONAL ENVASADO	Suma de CUOTA LABORAL ENVASADO	Suma de TOTAL PRESTACIONES	TOTAL CUOTAS PATRONALES	TOTAL PAGO PRESUPUESTO/LLA
ENERO	1,276.50	21,548.50	1,500.00	262.44	114.03	42.03	4,425.03	1,922.67	708.67	4,687.47	2,767.41	16,850.13
FEBRERO	1,276.50	21,981.60	1,500.00	262.44	114.03	42.03	4,513.97	1,961.32	722.92	4,776.41	2,840.29	17,141.40
MARZO	1,276.50	22,428.90	1,500.00	262.44	114.03	42.03	4,605.82	2,001.23	737.63	4,868.26	2,894.91	17,442.23
ABRIL	1,276.50	22,883.30	1,500.00	262.44	114.03	42.03	4,699.13	2,041.77	752.57	4,961.57	2,950.40	17,747.83
MAYO	1,276.50	23,348.35	1,500.00	262.44	114.03	42.03	4,794.63	2,083.26	767.86	5,057.07	3,007.19	18,060.59
JUNIO	1,276.50	23,820.50	1,500.00	262.44	114.03	42.03	4,891.59	2,125.39	783.39	5,154.03	3,064.85	18,378.13
JULIO	1,276.50	24,306.85	1,500.00	262.44	114.03	42.03	4,991.46	2,168.79	799.39	5,253.90	3,124.23	18,705.21
AGOSTO	1,276.50	24,800.30	1,500.00	262.44	114.03	42.03	5,092.79	2,212.82	815.62	5,355.23	3,184.49	19,037.08
SEPTIEMBRE	1,276.50	25,304.40	1,500.00	262.44	114.03	42.03	5,196.31	2,257.79	832.19	5,468.75	3,246.05	19,376.10
OCTUBRE	1,276.50	25,815.60	1,500.00	262.44	114.03	42.03	5,301.29	2,303.41	849.01	5,563.73	3,308.47	19,719.90
NOVIEMBRE	1,276.50	26,333.90	1,500.00	262.44	114.03	42.03	5,407.72	2,349.65	866.05	5,670.16	3,371.76	20,068.48
DICIEMBRE	1,276.50	26,866.40	1,500.00	262.44	114.03	42.03	5,517.07	2,397.16	883.56	5,779.51	3,436.79	20,426.60
Total general	15,318.00	289,438.60	18,000.00	3,149.28	1,368.36	504.36	59,436.83	25,825.26	9,518.86	62,586.11	37,216.84	222,953.65

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

CUADRO DE GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS SIN RESERVA SIN RESERVA DE OBLIGACIONES LABORALES

GASTO	VALOR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
SUELDOS	2,300.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	331,200.00
BONIFICACIÓN INCENTIVO	250.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	36,000.00
CUOTA PATRONAL 12.67%	291.41	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	41,963.04
PRESTACIONES LABORALES 29.16%	670.68	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	96,577.92
MATERIAL PUBLICITARIO	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	120,000.00
GASTOS DE VIÁTICOS REGIÓN GUATEMALA CENTRO	350.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	29,400.00
GASTOS DE VIÁTICOS REGIÓN GUATEMALA OCCIDENTE	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	72,000.00
TOTALES	19,862.09	60,595.08	727,140.96											
CUOTAS PATRONALES		3,496.92												
CUOTA LABORAL		1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	1,333.08	

TOTALES	19,862.09	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	727,140.96
TOTAL CUOTAS PATRONALES DISTRIBUCIÓN Y VENTAS		4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	57,960.00
TOTAL PRESTACIONES DISTRIBUCIÓN Y VENTA		8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	96,577.92
TOTAL PAGOS GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS		47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	572,603.04

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

CUADRO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN SIN LA RESERVA DE OBLIGACIONES LABORALES

GASTO	VALOR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
SUELDOS	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
SUELDOS	10,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	240,000.00
SUELDOS	3,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	216,000.00
SUELDOS	28,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	636,000.00
BONIFICACIÓN INCENTIVO	250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	27,000.00
CUOTA PATRONAL 12.67%	3,547.60	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	80,581.20
PRESTACIONES LABORALES 23.16%	8,164.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	185,457.60
MANTENIMIENTO EQUIPO COMPUTO	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00
ÚTILES Y ENSERES	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	24,000.00

GASTO	VALOR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
SERVICIO DE LIMPIEZA	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	12,000.00
SERVICIOS DE SEGURIDAD	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	60,000.00
TELECOMUNICACIONES	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	48,000.00
TOTALES	80,462.40	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	1,715,038.80
CUOTAS PATRONALES		6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	6,715.10	
CUOTA LABORAL		2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	2,559.90	
TOTAL CUOTAS PATRONALES ADMINISTRACIÓN		9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	111,300.00
TOTAL PRESTACIONES		15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	185,457.60
TOTAL PAGOS GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS		118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	1,418,281.20

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

INTEGRACIÓN CUOTAS PATRONALES Y LABORALES

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	AL 31/12/15	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL A PAGAR	PENDIENTE DE PAGO
CUOTA LABORAL Y PATRONAL POR PAGAR MOD Y V	5,883.28	2,787.41	2,840.29	2,894.91	2,950.40	3,007.19	3,064.85	3,124.23	3,184.49	3,246.05	3,308.47	3,371.76	3,436.79	39,663.33	3,436.79
CUOTA LABORAL Y PATRONAL POR PAGAR MOD GAO D	9,245.15	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	4,830.00	62,375.15	4,830.00
CUOTA LABORAL Y PATRONAL POR PAGAR MOD GAO A	1,680.94	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	9,275.00	103,705.94	9,275.00
TOTAL CUOTA LABORAL Y PATRONAL POR PAGAR	16,809.36	16,892.41	16,945.29	16,999.91	17,055.40	17,112.19	17,169.85	17,229.23	17,289.49	17,351.05	17,413.47	17,476.76	17,541.79	205,744.41	17,541.79

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.

INTEGRACIÓN PASIVO LABORAL

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	AL 31/12/15	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL A PAGAR
PRESTACIONES M.O.D.		4,687.47	4,776.41	4,868.26	4,961.57	5,057.07	5,154.03	5,253.90	5,355.23	5,458.75	5,563.73	5,670.16	5,779.51	62,986.11
PRESTACIONES GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS		8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	8,048.16	96,577.92
PRESTACIONES GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	15,454.80	185,457.60
TOTAL PASIVO LABORAL		28,190.43	28,279.37	28,371.22	28,464.53	28,560.03	28,756.86	28,858.19	28,961.71	29,066.69	29,173.12	29,282.47	29,388.41	344,621.63

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

CUADRO GASTOS DE FABRICACIÓN SIN DEPRECIACIONES

PRODUCTO/MES	UNIDADES A FABRICAR	MANTENIMIENTO	ENERGÍA MEZCLADO	CONTROL DE CALIDAD	SEGUROS	GASTO DE DISTRIBUCIÓN PROMEDIO GALÓN Q3 C/U	COMISIÓN DE VENTAS POR GALÓN	GASTOS DE RENTA	DEPRECIACIÓN MAQUINARIA	TOTAL GASTOS DE FABRICACIÓN SIN DEPRECIACIÓN
ENERO	6,070.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	18,210.00	6,070.00	20,000.00	11,400.00	59,279.99
FEBRERO	6,192.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	18,576.00	6,192.00	20,000.00	11,400.00	59,767.99
MARZO	6,318.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	18,954.00	6,318.00	20,000.00	11,400.00	60,271.99
ABRIL	6,446.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	19,338.00	6,446.00	20,000.00	11,400.00	60,783.99
MAYO	6,577.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	19,731.00	6,577.00	20,000.00	11,400.00	61,307.99
JUNIO	6,710.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	20,130.00	6,710.00	20,000.00	11,400.00	61,839.99
JULIO	6,847.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	20,541.00	6,847.00	20,000.00	11,400.00	62,387.99
AGOSTO	6,986.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	20,958.00	6,986.00	20,000.00	11,400.00	62,943.99
SEPTIEMBRE	7,128.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	21,384.00	7,128.00	20,000.00	11,400.00	63,511.99
OCTUBRE	7,272.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	21,816.00	7,272.00	20,000.00	11,400.00	64,087.99
NOVIEMBRE	7,418.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	22,254.00	7,418.00	20,000.00	11,400.00	64,671.99
DICIEMBRE	7,568.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	2,999.99	22,704.00	7,568.00	20,000.00	11,400.00	65,271.99
Total general	81,532.00	12,000.00	60,000.00	72,000.00	35,999.88	244,596.00	81,532.00	240,000.00	136,800.00	746,127.88

Impuestos

La empresa tiene la obligación de presentar los siguientes impuestos:

- IVA general mensual de acuerdo a la regularización correspondiente
- ISR
- ISO

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.

CUADRO INTEGRACIÓN IVA POR PAGAR
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	AL 31/12/15	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL A PAGAR	PENDIENTE DE PAGO
VENTAS		1,103,305.96	1,126,480.43	1,150,296.99	1,174,445.46	1,199,080.92	1,224,048.31	1,249,657.77	1,275,599.15	1,302,027.53	1,328,766.08	1,355,836.54	1,383,549.09		
TOTAL DE GASTOS		509,196.00	519,244.80	529,626.52	540,170.28	550,961.52	561,914.80	573,201.00	584,649.24	596,344.96	608,211.56	620,240.20	632,601.76		
COMPRAS		481,986.00	491,668.80	501,672.52	511,832.28	522,230.52	532,784.80	543,660.00	554,691.24	565,960.96	577,395.56	588,986.20	600,897.76		
MANTENIMIENTO		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00		
SEGUROS		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00		
ENERGÍA		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		
GASTOS DE DISTRIBUCIÓN		18,210.00	18,576.00	18,954.00	19,338.00	19,731.00	20,130.00	20,541.00	20,958.00	21,384.00	21,816.00	22,254.00	22,704.00		
DIFERENCIA VENTAS-GASTOS		594,109.96	607,235.63	620,670.47	634,275.18	648,119.40	662,133.51	676,456.77	690,949.91	705,682.57	720,554.52	735,586.34	750,947.33		
IVA POR PAGAR		132,386.72	135,177.65	138,035.64	140,933.45	143,889.71	146,885.80	149,958.93	153,071.90	156,243.30	159,461.93	162,700.39	166,025.89		
IVA POR COBRAR		61,103.52	62,309.38	63,555.18	64,820.43	66,115.38	67,429.78	68,784.12	70,157.91	71,561.40	72,985.39	74,428.82	75,912.21		
IVA POR PAGAR	21,755.36	71,293.20	72,868.28	74,480.46	76,113.02	77,774.33	79,456.02	81,174.81	82,913.99	84,681.91	86,466.54	88,271.56	90,113.68	897,249.47	90,113.68

**PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.
PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

CUADRO INTEGRACIÓN ISR POR PAGAR

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	AL 31/12/15	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL A PAGAR	PENDIENTE DE PAGO
ISR MENSUAL		80,700.00	83,842.64	87,059.02	90,313.60	93,625.65	96,977.88	100,402.86	103,868.04	107,389.67	110,943.86	114,538.24	118,205.37		
PAGO TRIMESTRAL					251,600.66		280,917.13				311,660.57				343,687.47
ISO TRIMESTRAL					18,585.80		18,585.80				18,585.80				
TOTAL ISR A PAGAR					233,014.86		262,331.33				293,074.77			788,420.96	

CUADRO INTEGRACIÓN ISO TRIMESTRAL

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	VENTAS 2014	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL A PAGAR	PENDIENTE DE PAGO
ISO TRIMESTRAL	7,434,320.94				18,585.80			18,585.80			18,585.80			55,757.41	18,585.80

CUADRO DE INTEGRACIÓN IMPUESTOS

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	AL 31/12/15	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL A PAGAR	PENDIENTE DE PAGO
TOTAL ISR A PAGAR					233,014.86			262,331.33			293,074.77			788,420.96	343,687.47
TOTAL IVA POR PAGAR		21,755.36	71,293.20	72,868.28	74,480.46	76,113.02	77,774.33	79,456.02	81,174.81	82,913.99	84,681.91	86,466.54	88,271.56	897,249.47	90,113.68
TOTAL ISO POR PAGAR CUENTA POR PAGAR TESORERIA NACIONAL		21,755.36	71,293.20	72,868.28	326,081.12	76,113.02	77,774.33	360,373.15	81,174.81	82,913.99	396,342.48	86,466.54	88,271.56	1,741,427.84	452,386.95

PRESUPUESTO FINANCIERO EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A.

CUADRO INTEGRACIÓN SALDO DE IMPUESTOS

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	AL 31/12/15	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
ISR DEVENGADO		80,700.00	83,842.64	87,058.02	71,727.80	93,625.65	96,977.88	81,817.06	103,868.04	107,389.67	92,358.06	114,538.24	118,205.37	1,132,108.43
ISO DEVENGADO		0.00	0.00	0.00	18,585.80	0.00	0.00	18,585.80	0.00	0.00	18,585.80	0.00	0.00	55,757.41
IVA DEVENGADO		71,293.20	72,868.28	74,480.46	76,113.02	77,774.33	79,456.02	81,174.81	82,913.99	84,681.91	86,466.54	88,271.56	90,113.68	965,607.79
TOTAL DEVENGADO		151,993.19	156,710.92	161,538.48	166,426.62	171,399.97	176,433.90	181,577.68	186,782.02	192,071.58	197,410.41	202,809.80	208,319.05	2,153,473.63
IMPUESTO PAGADO		21,755.36	71,293.20	72,868.28	326,081.12	76,113.02	77,774.33	360,373.15	81,174.81	82,913.99	396,342.48	86,466.54	88,271.56	1,741,427.84
CUENTA POR PAGAR TESORERIA NACIONAL		21,755.36	237,410.91	326,081.12	166,426.62	261,713.58	360,373.15	181,577.68	287,184.89	396,342.48	197,410.41	313,753.67	483,801.15	483,801.15

Guatemala, 20 de diciembre 2015

Señores

Asamblea de Accionistas

Empresa de Recubrimientos, S.A.

Presente

Respetables miembros Asamblea de Accionistas:

A continuación se presenta el Informe gerencial que contiene el presupuesto financiero para el año 2015 en cumplimiento con el nombramiento otorgado en el acta número 4566 de fecha 20 de septiembre del año 2014 con el objetivo de ayudar a implementar una adecuada gestión financiera.

Las conclusiones y recomendaciones dadas a continuación, tienen como propósito brindar opciones y guías que contribuyan al mejoramiento de la gestión de la empresa.

Atentamente,

Licenciada Ana Julieta Pérez González

Colegiado No. 200924132

EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. ESTADO DEL RESULTADO PRESUPUESTADO
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015
CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	%
VENTAS	1,103,305.96	1,126,480.43	1,150,296.99	1,174,445.46	1,199,080.92	1,224,048.31	1,249,657.77	1,275,599.15	1,302,027.53	1,328,766.08	1,355,836.54	1,383,549.09	14,873,094.23	100%
(b) COSTO DE VENTAS	576,990.99	587,594.89	598,549.91	609,676.07	621,063.36	632,621.79	644,531.34	656,612.03	668,953.85	681,475.65	694,168.59	707,212.65	7,679,451.12	52%
MARGEN BRUTO	526,314.97	538,885.54	551,747.08	564,769.39	578,017.56	591,426.52	605,126.43	618,987.12	633,073.68	647,290.43	661,667.95	676,336.44	7,193,643.11	48%
(c) GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	60,595.08	727,140.96	5%
(d) GASTOS ADMINISTRATIVOS	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	142,919.90	1,715,038.80	12%
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	322,799.99	335,370.56	348,232.10	361,254.41	374,502.58	387,911.54	401,611.45	415,472.14	429,558.70	443,775.45	458,152.97	472,821.46	4,751,463.35	
(e) IMPUESTO SOBRE LA RENTA 25%	80,700.00	83,842.64	87,058.02	90,313.60	93,625.65	96,977.88	100,402.86	103,868.04	107,389.67	110,943.86	114,538.24	118,205.37	1,187,865.84	8%
RESULTADO NETO	242,099.99	251,527.92	261,174.07	270,940.80	280,876.94	290,933.65	301,208.59	311,604.11	322,169.02	332,831.59	343,614.73	354,616.10	3,563,597.51	24%
RESERVA LEGAL 5%	12,105.00	12,576.40	13,058.70	13,547.04	14,043.85	14,546.68	15,060.43	15,580.21	16,108.45	16,641.58	17,180.74	17,730.80	178,179.88	
CAPITAL SOCIAL 2,680,000.00														
RENTABILIDAD MINIMA DESEADA 9%	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00	242,100.00		
DIFERENCIA	-0.01	9,427.92	19,074.07	28,840.80	38,776.94	48,833.65	59,108.59	69,504.11	80,069.02	90,731.59	101,514.73	112,516.10		

En el estado de resultados presupuestado anterior podemos observar que el costo sobre ventas representa el 51%, los gastos administrativos y de ventas suman un 17% sobre los ingresos, obteniendo una rentabilidad después de impuestos del 24%.

Adicional se incluye la comprobación de la rentabilidad esperada en todos los meses tomando como punto de partida el mes de enero que obtiene la rentabilidad mínima establecida, el resto de meses esta rentabilidad es superada debido a la disminución del costo de producción y al incremento del volumen de producción, esto permite cierta holgura para realizar negociaciones de precio por volumen con clientes claves de la empresa.

Los principales indicadores del año 2015 muestran que la empresa tiene capacidad de cumplir con sus obligaciones corto plazo, y que mantiene un crecimiento económico adecuado y la rentabilidad del 9% sobre su patrimonio actual, es viable.

EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS S.A. ESTADO DE FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

CONCEPTO	AL 31/12/14	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
SALDO INICIAL DE BANCOS		67,987.04	1,000,487.92	944,323.96	1,331,844.05	1,481,045.39	1,895,128.63	2,322,801.64	2,481,251.02	2,934,745.85	3,402,368.32	3,572,762.71	4,069,311.90	
INGRESOS														0.00
VENTAS	1,854,000.00	1,103,305.96	1,126,480.43	1,150,296.99	1,174,445.46	1,199,080.92	1,224,048.31	1,249,657.77	1,275,599.15	1,302,027.53	1,328,766.08	1,355,636.54	1,383,549.09	14,873,094.23
(+) CUENTA POR COBRAR	2,066,829.54	2,066,829.54	1,103,305.96	1,126,480.43	1,150,296.99	1,174,445.46	1,199,080.92	1,224,048.31	1,249,657.77	1,275,599.15	1,302,027.53	1,328,766.08	1,355,636.54	15,566,374.68
(+) DOCUMENTOS POR COBRAR	457,426.59		457,426.59											457,426.59
(+) CUENTA POR COBRAR EMPLEADOS	11,880.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00						11,880.00
(+) IVA POR PAGAR		132,396.72	135,177.65	138,035.64	140,933.45	143,889.71	146,885.80	149,959.93	153,071.90	156,243.30	159,451.93	162,700.39	166,025.89	1,784,771.31
TOTAL INGRESOS		2,201,206.26	1,697,890.20	1,266,496.07	1,293,210.44	1,320,315.17	1,347,946.72	1,374,007.24	1,402,729.67	1,431,842.45	1,461,479.46	1,491,466.47	1,521,862.44	17,810,452.58
EGRESOS														
COMPRAS	927,000.00	481,986.00	491,668.80	501,672.52	511,832.28	522,230.52	532,784.80	543,660.00	554,691.24	565,960.96	577,395.56	588,986.20	600,897.76	6,473,766.64
(-) IVA POR COBRAR		61,103.52	62,309.38	63,555.18	64,820.43	66,115.38	67,429.78	68,784.12	70,157.91	71,561.40	72,985.39	74,428.82	75,912.21	819,163.52
(-) PROVEEDORES	2,124,298.74	927,000.00	1,197,298.74	481,986.00	491,668.80	501,672.52	511,832.28	522,230.52	532,784.80	543,660.00	554,691.24	565,960.96	577,395.56	7,408,181.42
(-) CUENTA POR PAGAR TESORERIA NACIONAL	21,755.36	21,755.36	71,293.20	72,868.28	326,081.12	76,113.02	77,774.33	360,373.15	81,174.81	82,913.99	396,342.48	86,466.54	88,271.56	1,741,427.84
(-) CUENTA POR PAGAR FINANCIERA	87,324.13		87,324.13											87,324.13
(-) CUOTA LABORAL Y PATRONAL POR PAGAR	16,809.36	16,809.36	16,892.41	16,945.29	16,999.91	17,055.40	17,112.19	17,169.85	17,229.23	17,289.49	17,351.05	17,413.47	17,476.76	205,744.41
(-) DOCUMENTOS POR PAGAR	76,119.90		76,119.90											76,119.90
(-) M.O.D.		16,850.13	17,141.40	17,442.23	17,747.83	18,060.59	18,378.13	18,705.21	19,037.08	19,376.10	19,719.90	20,068.48	20,426.60	222,953.65
(-) GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		59,279.99	59,767.99	60,271.99	60,783.99	61,307.99	61,839.99	62,387.99	62,943.99	63,511.99	64,087.99	64,671.99	65,271.99	746,127.88
(-) GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS		47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	47,716.92	572,603.04
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS		118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	118,190.10	1,418,281.20
(-) PASIVO LABORAL														344,621.63
TOTAL EGRESOS		1,268,705.38	1,754,054.16	878,975.99	1,144,009.10	906,231.92	920,273.71	1,215,557.86	949,234.84	964,219.99	1,291,085.07	994,917.28	1,355,283.33	
DIFERENCIA INGRESOS-EGRESOS		932,500.88	-56,163.96	387,520.08	149,201.34	414,083.24	427,673.01	158,449.38	453,494.83	467,622.47	170,394.39	496,549.18	1,66,579.10	

En el estado de flujo de caja anterior pueden notar que la empresa mantiene una constante liquidez durante todos los meses, del año, incrementando considerablemente su capital de trabajo, por lo cual se sugiere evaluar oportunidades de inversión que generen rentabilidad y así eliminar dinero ocioso.

Los créditos se deben recuperar en 30 días de plazo, los anticipos de empleados se deben liquidar en 6 pagos mensuales, los documentos por cobrar fueron firmados para pagar a 60 días en su totalidad y fueron emitidos en el mes de diciembre del 2014.

Los pagos a proveedores se realizarán a 60 días, las obligaciones patronales y fiscales se liquidan mensualmente de acuerdo a lo establecido en la ley, las prestaciones laborales se pagan al final del año de acuerdo a lo establecido en los contratos laborales.

Considerando la política de una rotación de inventarios de 15 días en materia prima + 15 días de rotación en producto terminado + 30 días de crédito en ventas, obtenemos 60 días de conversión del capital de trabajo, desde el momento de su compra, la cual se observa en el presupuesto de producción y flujo de caja presupuestado.

EMPRESA DE RECUBRIMIENTOS, S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PRESUPUESTADO													
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015													
CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES													
CONCEPTO	31/12/2014	31/01/2015	28/02/2015	31/03/2015	30/04/2015	31/05/2015	30/06/2015	31/07/2015	31/08/2015	30/09/2015	31/10/2015	30/11/2015	31/12/2015
ACTIVO													
NO													
CORRIENTE													
PROPIEDAD													
PLANTA Y													
EQUIPO	1,688,431.65	1,657,031.65	1,645,631.65	1,634,231.65	1,622,831.65	1,611,431.65	1,600,031.65	1,588,631.65	1,577,231.65	1,565,831.65	1,554,431.65	1,543,031.65	1,531,631.65
CORRIENTE	3,302,829.67	3,289,826.97	2,777,430.89	3,186,787.53	3,358,157.34	3,794,896.06	4,245,556.45	4,429,615.29	4,909,051.50	5,403,102.35	5,600,235.29	6,123,854.94	6,318,146.59
OTROS													
ACTIVOS													
(DERECHO													
PEMBO)	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
TOTAL	5,016,261.32	4,971,858.62	4,468,062.54	4,866,019.18	5,025,988.99	5,451,327.71	5,890,588.10	6,063,246.94	6,531,283.15	7,013,934.00	7,199,666.94	7,711,886.59	7,894,778.24
ACTIVO													
PATRIMONIO													
DE LOS													
ACCIONISTAS	2,689,953.82	2,932,053.82	3,183,581.74	3,444,755.81	3,715,696.61	3,996,573.55	4,287,507.20	4,588,715.79	4,900,319.90	5,222,488.92	5,555,320.51	5,898,935.24	6,253,551.34
CORRIENTE	2,326,307.49	2,039,804.80	1,284,480.80	1,421,263.37	1,310,292.38	1,454,754.15	1,603,080.89	1,474,531.15	1,630,963.25	1,791,445.08	1,644,346.43	1,812,951.35	1,641,226.90
TOTAL	5,016,261.32	4,971,858.62	4,468,062.54	4,866,019.18	5,025,988.99	5,451,327.70	5,890,588.10	6,063,246.94	6,531,283.15	7,013,934.00	7,199,666.94	7,711,886.59	7,894,778.24
PASIVO													

En el estado de situación financiera presupuestado anterior se detalla el con base al estado de resultado presupuestado, y estado de flujo de caja, en él se establecen los siguientes indicadores proyectados

Razón de solvencia (activo corriente/pasivo corriente) = 3.85, el resultado de este indicador significa que la empresa tiene capacidad de responder a sus obligaciones a corto plazo hasta en un 385% es decir que está capacitada para liquidar los pasivos contraídos al vencimiento de los mismos.

Prueba acida (activo corriente-inventarios/pasivo corriente) =3.42, el resultado de este indicador significa que la empresa tiene capacidad de responder a sus obligaciones a corto plazo sin requerir de la venta de sus existencias ya que puede cubrirlas solamente en un 342%.

Capital de trabajo (activo corriente-pasivo corriente) = Q4, 676,919.69 este resultado significa que la empresa tiene cuatro millones seiscientos mil quetzales de capital de trabajo después de responder a sus obligaciones a corto plazo.

De acuerdo a estos indicadores se determina que hay una gran cantidad de capital de trabajo ocioso el cuál la junta directiva deberá analizar en su momento si lo emplea para invertir en el crecimiento de la misma empresa ó ampliar sus inversiones en instituciones públicas o privadas.

CONCLUSIONES

- 1 Se determina la importancia de definir adecuadamente la estructura administrativa de las entidades de acuerdo a la naturaleza y actividad que desarrollan en este caso la fabricación y comercialización de recubrimientos así como considerar la normativa aplicable para desempeñar sus funciones dentro del marco legal vigente.
- 2 El desarrollo sistemático de un presupuesto financiero por áreas de responsabilidad utilizando una metodología adecuada a las características de la empresa para calcular su presupuesto de ventas es de gran importancia para alcanzar los objetivos planteados.
- 3 La participación del Contador Público y Auditor en el desarrollo de un presupuesto financiero es vital debido a su capacidad en la gestión empresarial, amplio conocimiento financiero, contable, fiscal, y optimización de procesos que permite administrar de una forma adecuada las operaciones económicas de una entidad.
- 4 De acuerdo a la información obtenida en el caso práctico, los principales indicadores del año 2015 muestran que la empresa tiene capacidad de cumplir con sus obligaciones corto plazo, y que mantiene un crecimiento económico adecuado y la rentabilidad del 9% sobre su patrimonio actual, es viable.

RECOMENDACIONES

1. Para administrar los recursos empresariales adecuadamente, se sugiere implementar el uso permanente de un presupuesto financiero por áreas de responsabilidad.
2. El presupuesto financiero como herramienta de control debe analizarse periódicamente, por ello se sugiere realizar evaluaciones del desempeño mensualmente que permitan detectar de forma oportuna variaciones importantes que requieran un cambio de políticas para alcanzar los objetivos planteados.
3. Como parte del análisis del presupuesto debe medirse constantemente los principales indicadores financieros para establecer el buen funcionamiento de la empresa.
4. Por lo anterior se propone a la empresa fabricante de recubrimientos utilizar la herramienta planteada dentro de sus procesos administrativos para mantener un adecuado control de sus operaciones económicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Burbano Jorge, (2008) Presupuestos Colombia Editorial McGraw-Hill.
2. Cortina, Adela, (1990). Ética sin moral. 3a. Edición. Madrid, España, Editorial Técnos.
3. Costa José (2008) Máster en Tecnología de Pinturas.
4. Grupo Océano, (2003), Contabilidad de Gestión Presupuestaria y de Costos, Editorial Océano, México.
5. Paniagua Víctor, (2007) Sistema de control presupuestario Instituto de Contadores Públicos y Auditores México.
6. Romero, Álvaro (2008) Principios de Contabilidad, México Editorial McGraw-Hill.
7. Welsh Glenn, (2009) Planificación y Control de Utilidades, México Pearson Educación.

Web grafía

8. Recubrimientos: consultado el 17 de agosto del año 2015 a las 19:00 horas, Recuperado de: <http://www.eis.uva.es/~macromol/curso03-04/construccion/pinturas.html>

Leyes consultadas

9. Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 3 de junio 1985.
10. Código de Comercio Decreto número 2-70 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.
11. Código Tributario Decreto número 6-91 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.
12. Ley de Actualización Tributaria Decreto número 10-2012 y sus reformas Libro I Impuesto sobre la renta, Congreso de la República de Guatemala.
13. Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 27-92 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.
14. Ley del Impuesto de Solidaridad Decreto número 73-2008 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.
15. Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles Decreto número 15-98 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.
16. Ley del Impuesto Sobre Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos Decreto número 70-94 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.

17. Código de Trabajo, Decreto 14-41 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.
18. Ley de Extinción de Dominio Decreto número 55-2010 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.
19. Ley de Protección al Consumidor y Usuario Decreto número 06-2003 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.
20. Reglamento de Evaluación, Control, y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 60-2015 emitido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
21. Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos Acuerdo Gubernativo 236-2006 emitido por el Presidente de la República.
22. Reglamento Para el Control de Precursores y Sustancias Químicas Acuerdo Gubernativo 54-2003 y sus reformas emitido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
23. Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional Acuerdo Gubernativo 229-2014 y sus reformas emitido por el Ministerio de Trabajo.
24. Ley de Colegiación Profesional Decreto Número 72-2001 y sus reformas, Congreso de la República de Guatemala.