

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



Universidad de El Salvador

Hacia la libertad por la cultura

“ANÁLISIS DE COSTOS Y SU EFECTO EN EL CÁLCULO DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS DE PUBLICIDAD CON SERVICIOS DE IMPRESIÓN DIGITAL”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR GRUPO N° F – 35

Cantor Marroquín, Brendaluz Cristina

Orellana Corpeño, Laura Carolina

Marroquín Ayala, José Ricardo

Para optar al grado de
LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA

Febrero 2013

San Salvador, El Salvador, Centroamérica

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector	:	Ingeniero Mario Roberto Nieto Lovo
Secretaria	:	Doctora Ana Leticia Zavaleta de Amaya
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas	:	Master Roger Armando Arias Alvarado
Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas	:	Máster José Ciriaco Gutiérrez Contreras
Directora de la Escuela de Contaduría Pública	:	Licenciada María Margarita de Jesús Martínez Mendoza de Hernández
Coordinador de Seminario	:	Licenciado Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
Asesores Especialistas	:	Msc. Jonny Francisco Mercado Carrillo Msc. José Gustavo Benítez Estrada
Asesor Metodológico	:	Msc. Víctor René Osorio Amaya
Jurado Examinador	:	Licenciado José Gustavo Benítez Estrada Licenciado Carlos Ernesto Ramírez

Febrero 2013

San Salvador, El Salvador, Centro América

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco la oportunidad que Dios me ha regalado de llegar a culminar una meta más en mi vida, también agradezco a mi papá y hermana, pero especialmente a mi mamá Cristina por siempre haberme apoyado incondicionalmente a lo largo de la carrera; así mismo agradezco a mi demás familia, amigos y a mi difunto novio por depositar en mí la confianza y seguridad; por darme ánimos que tanto necesite y por poder contar con ellos en los buenos y malos momentos, en fin estoy agradecida por cuanto me ayudaron y estoy segura que cada experiencia me ha servido para crecer personal y profesionalmente.... Por todo esto y mucho más mil gracias!!!

Brendaluz Cristina Cantor Marroquín

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar a cumplir una de mis metas personales, por demostrarme que mis capacidades me permiten salir adelante y porque en momentos difíciles siempre le confié todos mis problemas y pude salir adelante, también agradezco a mi madre y mi padre por apoyarme en toda la carrera, por darme ánimos y motivarme a ser mejor persona y profesional cada día, a mis hermanos porque siempre estuvieron pendientes de que culminara mi carrera y a mis amigos que estuvieron conmigo y que me demostraron confianza...Por todo lo anterior y por mucho mas estoy muy agradecido y orgulloso.

José Ricardo Marroquín Ayala

Doy gracias a Dios por estar siempre a mi lado, instruirme, llenarme de fortaleza y sabiduría para poder cumplir esta meta. A mis padres Laura Estela Corpeño de Orellana y José Efraín Orellana Sibrían por brindarme su apoyo incondicional e impulsarme a no desmayar. A mi hermano Elvi Efraín Orellana Corpeño por darme ánimos y reír junto a mí en mis noches de desvelos. A Christian Hernández por ser mi compañero de batalla y estar conmigo en momentos cruciales de mi carrera. A mi familia, amigos, compañeros de clase y al grupo de trabajo de grado Brenda Cantor y Ricardo Marroquín. Infinitas Gracias.

Laura Carolina Orellana Corpeño

A nuestros asesores y jurado Máster Jonny Francisco Mercado Carrillo, Licenciado René Osorio, Licenciado José Benítez Estrada, Licenciado Mauricio Ernesto Magaña Menéndez, Licenciado Carlos Ramírez por guiar nuestro proceso e interesarse en su realización.

El grupo

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	iii
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO	1
1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.	1
1.2. CONCEPTOS	2
1.3. IMPRESIÓN DIGITAL	3
1.4. LOS COSTOS Y SUS CLASIFICACIONES	4
1.5. ANÁLISIS DE COSTOS	5
1.5.1. La relación costo-volumen-utilidad	5
1.5.2. El punto de equilibrio	6
1.5.3. El margen de contribución	6
1.5.4. Margen de contribución porcentual (MC porcentual)	7
1.5.5. El punto de cierre o punto de equilibrio financiero	8
1.6. PROCESO PARA LA TOMA DE DECISIONES	8
1.6.1. Tipos de decisiones	9
1.6.2. Decisiones de la dirección	11
1.6.3. Efectos de las decisiones de la dirección sobre el punto de equilibrio	12
1.7. BASE LEGAL	14
1.8. BASE TÉCNICA	15
1.9. DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN	16
CAPITULO II: GUIA PARA EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS Y CÁLCULO DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN EMPRESAS DE PUBLICIDAD CON SERVICIOS DE IMPRESIÓN DIGITAL	20
2.1. GENERALIDADES DE LA ENTIDAD EN ESTUDIO	20
2.2. INTRODUCCIÓN AL CASO PRÁCTICO	22
2.3. ELABORACIÓN DEL CASO PRÁCTICO	23
2.3.1. Planteamiento del caso práctico para impresión en vinyl.	23
2.3.1.1. Desarrollo según empresa modelo	24
2.3.1.2. Desarrollo según propuesta	25

2.3.2. Cálculo del margen de contribución	35
2.3.3. Punto de equilibrio	42
2.3.4. Tipos de decisiones	43
2.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFÍA	48
ANEXOS	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Ramas de la impresión digital	3
Figura N° 2: Gráfica de representación del punto de equilibrio	5
Figura N° 3: Fases del proceso para la toma de decisiones	8
Figura N° 4: Organización de la empresa Publicidad Digital S. A. de C.V	21
Figura N° 5: Diseño del Stand	23

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Clasificación de los costos	4
Cuadro N° 2: Base Legal	14
Cuadro N° 3: Base técnica	15
Cuadro N° 4: Resultados más representativos de las preguntas relacionadas al proceso de los costos	17
Cuadro N° 5: Resultados más representativos de las preguntas relacionadas al margen de Contribución	17
Cuadro N° 6: Resultados más representativos de las preguntas relacionadas a la toma de decisiones	18

Cuadro N° 7: Resultados más representativos de las preguntas relacionadas al análisis de los costos	19
Cuadro N° 8: Cotización para el stand según empresa Publicidad Digital S.A. de C.V.	24
Cuadro N° 9: Materiales directos a utilizar	25
Cuadro N°10: Costo de materiales directos a utilizar	27
Cuadro N° 11: Costo promedio de mano de obra para el departamento de diseño	29
Cuadro N° 12: Costo promedio de mano de obra para el departamento de impresión	29
Cuadro N° 13: Costo promedio de mano de obra para el departamento de Instalación	29
Cuadro N° 14: Costos de mano de obra	30
Cuadro N° 15: Listado de los costos indirectos de fabricación	31
Cuadro N° 16: Tiempo y costo empleado para la elaboración de un metro cuadrado de vinyl	32
Cuadro N° 17: Total de costo de mano de obra según las líneas de producción de vinyl	32
Cuadro N° 18: Costos totales incurridos en la elaboración del stand	33
Cuadro N° 19: Comparativos de las cotizaciones para el stand	34
Cuadro N° 20: Determinación del margen de contribución para ambos casos	35
Cuadro N° 21: Estado de Resultados comparativo para la producción de vinyl	36
Cuadro N° 22: Detalle del supuesto de cambios en los costos fijos y volúmenes de ventas	37
Cuadro N° 23: Detalle del supuesto de cambios en los costos variables y volúmenes de ventas	38
Cuadro N° 24: Detalle del supuesto de cambios en los costos fijos, el precio de ventas y volúmenes de ventas. (Descuento)	40
Cuadro N° 25: Detalle del supuesto de cambios en el costo variable, fijo y el volumen de ventas	41

RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad, se ha detectado que muchas organizaciones no determinan sus costos de operación en base a algún método en particular sino que se guían por la experiencia adquirida, dejando de lado el análisis y la distribución eficiente de éstos lo que ocasiona la falta de información en el proceso de toma de decisiones, puesto que las cifras no corresponden a la situación financiera real; de igual manera los precios de venta son asignados sin considerar el efecto del cálculo del margen de contribución.

Es por ello que dicha problemática es abordada en empresas de publicidad con servicios de impresión digital, ya que es necesario reconocerlos, identificarlos, clasificarlos y calcularlos apropiadamente; pues constituyen una herramienta con la cual se pueden realizar revisiones, evaluaciones y controles al desempeño; además determina la factibilidad de los negocios mediante el cálculo del margen de contribución para evaluar cómo un producto o servicio contribuye a la recuperación de los costos fijos y a la generación de utilidades esperadas.

Por lo que fue necesario efectuar estudios bibliográficos en donde se indagaron conceptos como análisis de costos, margen de contribución, punto de equilibrio, proceso de toma y tipos de decisiones; permitiendo de esta manera adquirir conocimientos necesarios para la investigación. Así mismo, se llevó a cabo un trabajo de campo realizando una entrevista al personal de la entidad tomada en estudio de la que se obtuvo información tanto de las actividades que desempeñan, procesos administrativos, operativos como de los datos financieros y económicos que poseen; también se efectuaron encuestas dirigidas a los contadores y administradores de compañías del mismo sector con la cuales se determinó la situación actual de éstas y los resultados al ser tabulados y analizados permitieron confirmar la problemática existente.

A partir de lo anterior se procedió a realizar un caso práctico cuyo objetivo fue desarrollar una guía para la elaboración de un análisis de costos y su efecto en el margen de contribución dentro del proceso de toma de decisiones, por ello se compararon los procedimientos realizados por la empresa modelo y los propuestos por el grupo mediante el sistema de acumulación por ordenes de trabajo, para costear un stand de vinyl. Los resultados obtenidos por cada propuesta se confrontaron con relación al precio de venta de la cotización de la entidad, determinando que ésta no registra lo incurrido en materiales directos ni mano de obra en base a cifras reales sino a porcentajes ya establecidos por la gerencia, los cuales

incluyen la carga de los costos indirectos de fabricación por lo que sus productos se encuentran sobrevaluados.

Posteriormente, se calculó el margen de contribución para ambos casos y para evaluar su efecto en términos globales se comparó el de la propuesta por el grupo con el calculado por las cifras del estado de resultados de la empresa modelo correspondiente al rubro del vinyl. Como resultado de dicha comparación se plantearon y analizaron diferentes estrategias que las organizaciones pueden considerar como parte de sus operaciones diarias y así evaluar la factibilidad de aplicarlas o no, tomando de base los resultados obtenidos con los cálculos de los márgenes.

En conclusión las entidades al no contar con procedimientos para el análisis de los costos no poseen información fiable que les permita respaldar sus decisiones por lo que carecen de herramientas para evaluar la factibilidad de implementar estrategias ante diferentes escenarios y se ven forzadas a adoptar medidas a corto plazo que no necesariamente den sostenibilidad al negocio. Por lo que se recomienda implementar procesos que faciliten la correcta clasificación, registro y contabilización de los mismos para poder analizarlos y tomar decisiones en base a éstos.

INTRODUCCIÓN

El análisis de costos representa un instrumento básico dentro del proceso de toma de decisiones, pues permite que éstos sean evaluados en correspondencia a los productos o servicios que se oferten con relación al precio de venta asignado. Sin embargo, en la actualidad muchas entidades no realizan este proceso por lo que el beneficio de analizarlos no les da un panorama amplio al momento de tomar decisiones. La problemática es abordada en empresas de publicidad con servicios de impresión digital con el objeto de presentar un instrumento de consulta con el cual se analicen las erogaciones incurridas en los procesos productivos de la entidad y así ofertar sus servicios con precios de venta que mantengan márgenes de contribución que recuperen lo invertido y generen utilidades esperadas.

El desarrollo del trabajo consta de dos capítulos; el primero de ellos corresponde al marco teórico en donde se abordan los antecedentes, haciendo una reseña sobre los costos, su contabilidad, la generación de información útil, así también se presenta una clasificación de los mismos y se expone el análisis de éstos considerando tres aspectos: la relación costo-volumen-utilidad, punto de equilibrio y margen de contribución. Se detalla el proceso de toma de decisiones y se presentan algunos ejemplos que la gerencia puede considerar. Se determina el marco legal y técnico relacionado a la temática y finalmente se presenta el diagnóstico sobre los resultados del estudio de campo efectuado.

En el segundo capítulo, se desarrolla un caso práctico en el cual se plantea la comparación de dos situaciones para costear la impresión de un stand en vinyl: una bajo los procedimientos de la empresa modelo y la otra por medio del sistema contable por órdenes de trabajo como método de acumulación recomendado por el grupo. Una vez desarrollada la cotización para cada propuesta se calculó el margen de contribución de ambas y se presentaron diferentes estrategias para su estudio, evaluando los resultados que la organización obtendría según los datos obtenidos y así considerar la adopción o no de estas.

Finalmente en base a la información antes presentada se calcula el punto de equilibrio y se presentan diferentes decisiones a retomar por la gerencia. Así como las conclusiones y recomendaciones de trabajo de investigación.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

La contabilidad de costos tiene sus orígenes durante los años de 1485 y 1509, en esa época los procesos productivos estaban basados únicamente en la cuantificación de los materiales directos y la mano de obra utilizada. En 1778 se empezaron a emplear los libros auxiliares en todos los elementos relacionados a producción, pero fue aproximadamente entre los años 1890 a 1915 donde ésta logra su desarrollo con la incorporación de conceptos como: el establecimiento de procedimientos para la distribución de la carga fabril, adaptación de informes y registros para usuarios internos y externos, valuación de inventarios, y estimación de erogaciones de materiales y mano de obra que anteriormente solo era un registro histórico. Posteriormente en 1920 y 1930, época de la gran depresión en EE.UU., surgen los costos predeterminados y estándar, en donde adquieren importancia los sistemas.¹

En 1965 la contabilidad administrativa se considera como una herramienta en el análisis de las erogaciones de la producción y un instrumento básico para el proceso de toma de decisiones pues permite: cuantificarlas, revisarlas, evaluarlas y con ello controlar el desempeño de las operaciones de la entidad como parte integral del ciclo administrativo y es en 1981 donde resalta mas su importancia pues brinda información a la gerencia sobre la producción y con esto evaluar estrategias².

Los costos son aplicados en empresas de diferentes giros en las que se incluyen las de publicidad, cuyos orígenes en El Salvador se remontan a la década de los 40's y que en la actualidad se han expandido en cantidad y diversidad de productos y servicios ofrecidos; uno de estos servicios es la impresión digital en maquina plotter, originada en 1990 en la cual los diseños de publicidad se trabajan a escala y se extraen desde la computadora al software de plotter, dando origen a productos como displays, vallas publicitarias, mupi, etc.

El análisis de éstos para el cálculo del margen de contribución y la toma de decisiones en el sector de publicidad, no se encuentra tratado como tal dentro de un trabajo de investigación, a pesar de que existan investigaciones y bibliografía relacionada a dichos temas.

¹ Gómez, Giovanni E., Ensayo 2002

² John Jairo, Boletín Informativo de la Universidad EAFIT. 2008

1.2. CONCEPTOS

A continuación se presentan los conceptos más relevantes a utilizar durante la investigación:

a) **Análisis de costos.**

Es el estudio sistemático de las relaciones entre los precios de venta, volumen de ventas, producción, costos, gastos, y utilidades. Proporcionando información útil para la toma de decisiones a la administración de una empresa.

b) **Margen de contribución.**

Definido como “el exceso de los ingresos por ventas sobre los costos variables” (Carl S. Warren, 2005, p. 95), el cual permite determinar cómo un producto o servicio en particular contribuye a la recuperación de los costos fijos y la generación de utilidades esperadas.

c) **Toma de Decisiones.**

Ya sea a corto o a largo plazo “implica un proceso de selección entre una o más alternativas de acción” (Ralph S. Polimeni, 2009, p. 553). Su propósito es resolver los diferentes desafíos que se le presentan a una persona u organización.

d) **Impresión digital.**

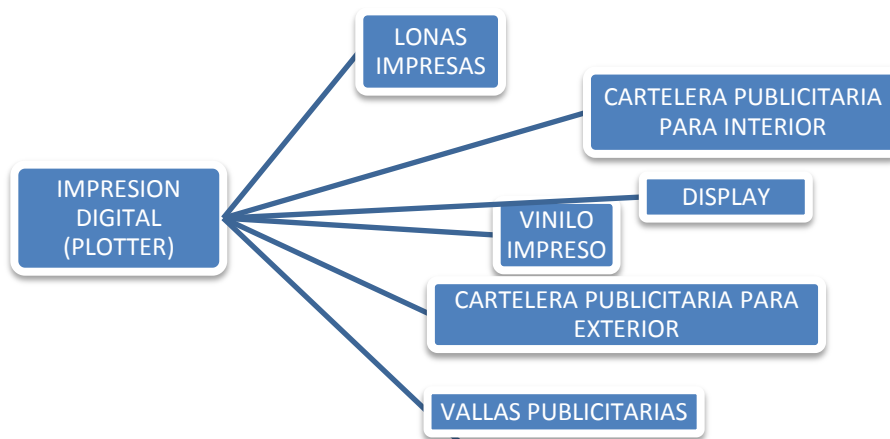
Impresión mediante inyección de tinta cuyo rango de trabajo, en lo que a superficie se refiere, es muy superior a los formatos habituales DIN usados en la producción de papelería. La impresión digital engloba las producciones de viniles impresos, lonas, displays, carteles publicitarios para interior o exterior, vallas publicitarias, mupi. etc.

1.3. IMPRESIÓN DIGITAL

Es el proceso que consiste en la impresión de un archivo digital, ya sea por medio de un impresor de inyección de tinta contenida en cartuchos o en uno de láser cuya tinta se encuentra en el toner. A diferencia de métodos tradicionales como el ofset, éste no posee etapas intermedias por lo que representa una opción de servicio personalizado de forma fácil, rápida y de excelente calidad para la impresión de artes gráficos. La impresión digital posee una diversa gama de productos como tarjetas de presentación, afiches, calendarios, flyers, entre otras. El tipo de papel utilizado puede estar cubierto en una o ambas caras con resinas o minerales brillantes o en tonos como el couche, kromekote, cartulina, sulfatada y caple; o sin ninguna clase de material que lo cubra como el bond, opalinas, bristol, texturizados, etc, dicha presentación se conoce como tabloide la cual es cortada según las requisiciones correspondientes.

Otro tipo de impresión digital es la realizada en el plotter, este impresor trabaja con grandes formatos como el DIN A-1 (59.4 x 84 cm) o superiores como las lonas y vinyles, cuya presentación es en rollos de decenas de metros y una vez impresos se pueden incorporar con otros materiales para obtener diversidad de productos como display, vallas publicitarias, mupi, etc

Figura N° 1: Ramas de la impresión digital



Fuente: Pop Art Graficas, S.L.

1.4. LOS COSTOS Y SUS CLASIFICACIONES

La contabilidad de los costos ayuda a cuantificar los sacrificios económicos incurridos por una entidad, para la generación de ingresos a partir de la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

Su clasificación depende del tipo de enfoque que se les desea aplicar, entre los que se encuentran:

Cuadro N° 1: Clasificación de los costos

DE ACUERDO A SU ENFOQUE	CLASIFICACIÓN
Función en la que incurren	<ul style="list-style-type: none"> • Producción. • Distribución o Venta. • Administración.
Identificación a una actividad, departamento o producto	<ul style="list-style-type: none"> • Directos. • Indirectos.
Tiempo en el que fueron calculados	<ul style="list-style-type: none"> • Históricos. • Predeterminados.
Tiempo en que se cargan o enfrentan los ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Periodo. • Del producto.
Autoridad que se tenga sobre la ocurrencia de un costo	<ul style="list-style-type: none"> • Controlables. • No Controlables.
Comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Fijos. • Variables. • Mixtos.
Importancia para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> • Relevantes. • Irrelevantes.
Sacrificio en que se ha incurrido	<ul style="list-style-type: none"> • Desembolsable. • De Oportunidad.
Cambio originado por un aumento o disminución en la actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciales. • Sumergidos.

FUENTE: <http://www.ur.mx/cursos/post/obarraga/unidades/material5.htm>

1.5. ANÁLISIS DE COSTOS

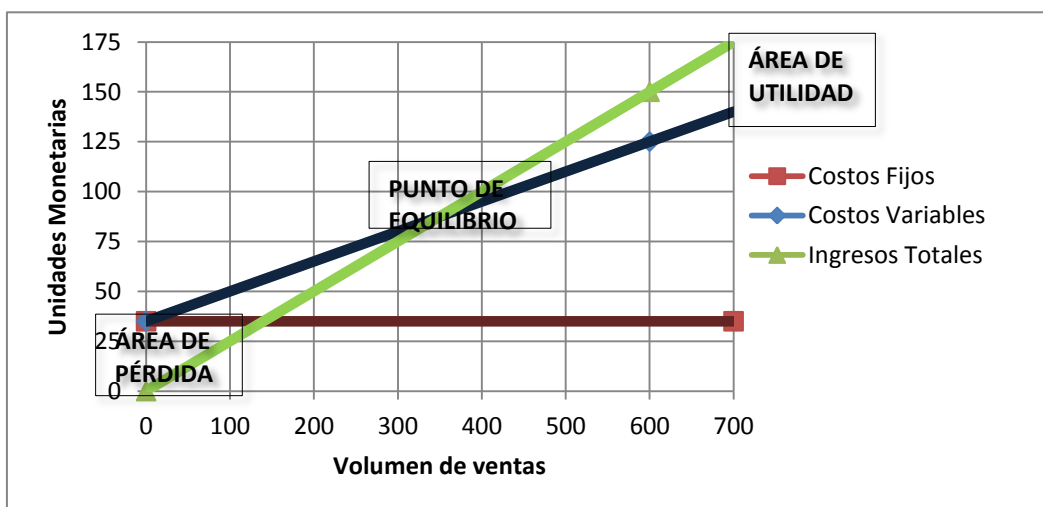
1.5.1. La relación costo-volumen-utilidad

El modelo costo-volumen-utilidad (CVU) se enfoca en la relación de los siguientes elementos:

- Precios de venta.
- Volumen de producción.
- Costos variables.
- Costos fijos.
- Mezcla de los productos vendidos.

La gráfica de la relación CVU permite a los administradores tener una visión amplia de los diferentes rangos de actividad respecto a sus costos, volúmenes y utilidad, suponiendo que el volumen de unidades se representa en el eje "X" y los valores monetarios en el eje "Y" y en base a los datos antes mencionados, se presenta la siguiente gráfica CVU:

Figura N° 2: Gráfica de representación del punto de equilibrio



FUENTE: Ray H. Garrison. 2007. Contabilidad administrativa, pág. 239

1.5.2. El punto de equilibrio

El punto de equilibrio es la cantidad de unidades a producir y vender, para cubrir exactamente la totalidad de los costos fijos y variables.

Es una herramienta muy útil pues muestra cual volumen de ventas genera un equilibrio, es decir un estado en el cual no se registren pérdidas ni ganancias³. Su representación gráfica resulta beneficiosa a corto plazo, ya que permite conocer fácilmente los costos correspondientes a cualquier nivel en el que opere la empresa, siempre que los costos fijos o variables se mantengan constantes al igual que los niveles de producción, cosa que a largo plazo difícilmente ocurre.

Este se puede calcular a través de la siguiente ecuación:

$$\text{Utilidades} = (\text{Ventas} - \text{Costos variables}) - \text{Costos fijos}$$

Como en el punto de equilibrio la utilidad es cero, al ordenar la ecuación se tiene:

$$\text{Ventas} = \text{Costos variables} + \text{Costos fijos} + \text{Utilidades}$$

El punto de equilibrio en unidades monetarias se calcula al multiplicar el punto de equilibrio en unidades por el precio de venta unitario

1.5.3. El margen de contribución

El enfoque del margen de contribución examina la relación costo-volumen-utilidad, con el que se puede determinar el comportamiento de los costos ante cambios en precios de venta, costos y volúmenes de producción.

El margen de contribución se determina de la siguiente manera:

$$\text{Margen de contribución} = \text{Precio de venta} - \text{Costos Variables Unitarios}$$

³Ray Garrison, 2007, p.238

El margen de contribución plantea cuatro escenarios:

- a) Cuando permite cubrir los costos fijos y generar la utilidad esperada.
- b) Cuando cubre solo los costos fijos sin generar utilidad esperada, encontrándose en su punto de equilibrio.
- c) Cuando cubre solo una parte de los costos fijos, situación ante la cual se deben tomar medidas oportunas.
- d) Cuando no cubre ni los costos variables, en donde se enfrenta al riesgo de dejar de operar.

1.5.4. Margen de contribución porcentual (MC porcentual)

El MC porcentual es la representación en porcentaje del margen de contribución. Por ejemplo, con un nivel de ventas de \$100,000.00 y un margen de contribución de \$40,000.00 se obtiene un MC porcentual de 40% lo que indica que por cada dólar de ventas se generará un aumento de 40 centavos en el total del margen de contribución, por ende la utilidad de operación incrementará en 40 centavos siempre y cuando los costos fijos no varíen.

La ventaja de éste radica en que su aplicación permite conocer en segundos el impacto en la utilidad de operación ante cualquier cambio en el volumen de ventas; con el simple hecho de multiplicar el porcentaje del MC por un volumen de ventas definido. Como la mayoría de empresas no producen solo un tipo de producto éste ayuda a determinar cuál es el que genera mayor contribución al incrementarse el volumen de ventas.

La aplicación del MC porcentual hace posible que una empresa analice correctamente las decisiones a tomar cuando existen cambios en:

- a) Los costos fijos y volúmenes de ventas.
- b) Los costos variables y volúmenes de ventas.
- c) Costos fijos, precio y volúmenes de ventas.
- d) Costo variable, fijo y volumen de ventas.
- e) El precio de ventas.

Por lo tanto su aplicación constituye una herramienta útil en el proceso de toma de decisiones.

1.5.5. El punto de cierre o punto de equilibrio financiero

Es el punto más bajo de la curva de costo variable promedio; cuando el precio cae por debajo del punto mínimo del CVMe (costo variable medio), la Renta total es insuficiente para cubrir los costos variables, lo que obliga a la empresa a cerrar sus puertas y afrontar pérdidas equivalentes a los costos fijos. De tal manera que habrá un punto ubicado por debajo del punto de equilibrio económico, que indicará el volumen de ventas mínimo que debe alcanzar una empresa para poder continuar su actividad sin afrontar déficits financieros.

1.6. PROCESO PARA LA TOMA DE DECISIONES

La toma de decisiones es un complejo proceso de selección de solución de problemas, sus etapas son definitivas y sucesivas, y para obtener el beneficio esperado las medidas adoptadas por la gerencia deben cumplirse lo más posible. Dentro de ese proceso se establecen las siguientes fases:

Figura N° 3: Fases del proceso para la toma de decisiones



FUENTE: Polimeni S. Ralph. 2008. Contabilidad de costos, pág. 553

1.6.1. Tipos de decisiones

Algunos tipos de decisiones que las empresas pueden enfrentar a en sus actividades cotidianas son las siguientes:

a) Determinación de los precios de ventas.

La determinación de los precios de venta con relación a los costos permite conocer la aceptación o rechazo de los productos en el mercado, no se debe perder el objetivo de que éstos son asignados para cumplir fines específicos. A través del análisis de costos se pueden tomar decisiones como: si se debe seguir prestando un servicio en particular, qué artículos deben impulsarse en el mercado o establecer precios diferenciados. El valor asignado a los servicios o productos debe recuperar las erogaciones efectuadas durante el período de su producción y a la vez ampliar el negocio con nuevas inversiones.

b) Hasta dónde expandir la producción y las ventas.

“Por lo general, los artículos se trabajan si se cree que pueden ser vendidos con utilidad. Además para que sean aceptados en el mercado, deben fabricarse bajo cualquiera de las dos siguientes combinaciones:

- i. Disminución del precio de la venta por unidad.
- ii. Aumento del gasto de venta por unidad⁴.”

c) Localización de la planta.

Dentro de las decisiones se puede tomar en cuenta que la localización de las instalaciones sea en un lugar óptimo donde pueda atraer muchos clientes. Es necesario considerar elementos como: el espacio necesario para almacenar los materiales, el tipo de transporte disponible para ir a instalar el servicio, los costos de labor, impuestos, combustible, entre otros. Todo esto se analiza con el fin de minimizar todos los costos afectados por ello.

⁴Cristóbal del Rio, 2007, Pág. V-24

d) Planeación y control de inventarios.

Es importante llevar un control de inventarios y esto se logra al contar con un sistema basado en una existencia mínima para cada artículo más una cantidad que varía según las proyecciones de producción y ventas del periodo.

Con un dicho control se determinan los materiales que están siendo utilizados constantemente y cuales se encuentran solo ocupando espacio dentro de la bodega y que terminan convirtiéndose en obsoletos, limitando el almacenamiento de materias primas que sirven para la elaboración de productos más demandados. Además, es necesario conocer si éstos pueden ser reutilizados o venderse.

e) Selección entre materias primas alternativas.

Existen decisiones relacionadas a la calidad del producto y a la elección entre dos o más materiales. Las variables que pueden influir son: el precio de compra, el rendimiento, los costos de procesamiento, el servicio y principalmente el financiamiento para adquirirlas. Para maximizar utilidades deben tomarse en cuenta factores como el costo del combustible del transporte, de producción y los nuevos precios de venta.

f) Costo de reclutamiento, entrenamiento y selección de los trabajadores.

La empresa debe decidir que método utilizar para conseguir el personal necesario; por lo tanto tiene que valorar el que genere menos costos y que sea apropiado. También al seleccionar el personal se tomará en cuenta el medio que sea más efectivo y que ocupe menos recursos. En el entrenamiento del personal se considerará los cargos del local donde se llevará a cabo el entrenamiento, si se contratará personal que ofrezca capacitaciones o si otro empleado se enfocará a explicar la logística de las operaciones.

g) Investigación de nuevos productos.

La empresa debe considerarse dinámica en cuanto a la elaboración de los servicios a ofrecer, también se debe realizar investigaciones sobre nuevos servicios a brindar.

h) Rendimiento de los servicios prestados.

En las empresas se debe conocer cuáles son los servicios que producen utilidades, para decidir si se continúa con la elaboración de algunos artículos o se suspende. De manera que los servicios que generan pérdidas deben ser eliminados sustituyéndolos por los que están debidamente investigados como generadores de utilidades.

1.6.2. Decisiones de la dirección

Entre las decisiones más comunes están:

- a. Expansión de la planta: las gráficas del punto de equilibrio deben considerarse a la hora de decidir si expandir las instalaciones o los servicios, ya que en una decisión de inversión de capital deben tomarse en cuenta las variaciones en los costos como en las ventas y los ingresos estimados sobre la inversión inicial.
- b. Cierre de plantas: en esta decisión se tiene que hacer comparaciones entre los costos fijos; estos aunque no varían con los cambios de producción o rendimiento representan erogaciones que se realizan previamente y que pueden generar beneficios. Si el precio de venta es inferior al costo variable entonces la empresa se ve obligada a terminar sus operaciones y afrontar con pérdidas equivalentes a los costos fijos. En este tipo de decisiones intervienen otros factores como: costos especiales de iniciación, baja del mercado, operaciones incosteables.
- c. Rentabilidad del producto: es necesario conocer el costo total de cada producto individual y su precio de venta, con el fin de obtener una utilidad; esto se obtiene cuando el precio de venta es mayor que el costo total. De esta manera se sabe cuál de los productos o servicios es rentable y así se toma la decisión de seguir elaborándolo/prestándolo o no.
- d. Cambios de precios: una variación en los precios del producto afecta directamente el nivel de ventas, las utilidades y el comportamiento del punto de equilibrio, puesto que un aumento en los precios las unidades necesarias para mantenerse en equilibrio disminuyen y por otro lado una reducción requiere de más unidades a vender para mantener a la empresa en un estado de no pérdidas ni ganancias.

- e. Mezcla de venta de productos: una empresa debe hacer énfasis en vender más los artículos o servicios que tiene el margen de contribución más alto en relación al precio. Es necesario tener el punto de equilibrio por producto, de lo contrario de una forma generalizada es de poca utilidad, además de informar de una manera compensada no es recomendable ni de confianza para la empresa.

1.6.3. Efectos de las decisiones de la dirección sobre el punto de equilibrio

A los directivos de las organizaciones les interesa conocer los efectos que las decisiones tendrán. Ya que todo repercute en las finanzas, el capital y el presupuesto. Los gerentes se interesan en conocerlos para utilizar las decisiones como medidas que indiquen la necesidad de reconsiderarlas en los planes que se han elaborado. Ante esta situación la gerencia revisa dichos planes a fin de tratar de mejorarlos.

A continuación se mencionan algunas decisiones importantes:

- a. Aumento de capacidad de la planta: si los costos fijos de la fábrica aumentan y los variables se mantienen para la planta y el equipo, el punto de equilibrio subirá. Si mejora la capacidad de la planta se espera que incrementen las ventas proporcionalmente. Muchas veces la nueva capacidad en el equipo genera menores erogaciones variables, debido a mejoras en la distribución de la maquinaria, equipo que ahorra trabajo; éste hecho puede compensar en alguna manera el efecto de los fijos mayores en el punto de equilibrio y las utilidades podrían verse incrementadas.
- b. Reemplazo de la planta y equipos obsoletos: es común que para evitar la obsolescencia se adquiera un nuevo equipo que tenga menos costos variables, en este caso el efecto sobre el punto de equilibrio será probablemente nulo o disminuirá y reflejará mayores utilidades; esto se debe a la disminución de los costos variables y un punto de equilibrio más bajo.
- c. Producción de lo que se compraba: si se puede utilizar la capacidad para producir lo que se compraba, el efecto repercute en los costos variables que tienen una influencia directa en el punto de equilibrio. Al adquirir equipo nuevo para elaborar o producir lo que anteriormente se compraba, entonces se incrementarían los costos fijos; por lo tanto el efecto en el punto de equilibrio y en la utilidad bruta dependerá de la dirección y la magnitud del cambio de los costos variables.

- d. Compra de lo que se fabricaba: al adquirir lo que se fabricaba, el efecto de esta decisión dependerá de la magnitud de los costos que pueden eliminarse. En primera instancia pueda ser que los costos fijos permanezcan constantes, pero si es posible vender algunas inversiones, entonces los costos variables pueden cambiar en una u otra dirección y el efecto en el punto de equilibrio y en las utilidades brutas de lo producido pueden ser positivas o negativas, coincidiendo con las magnitudes de ventas de equipo y del aumento de los costos variables.

- e. Decisión de retener trabajadores calificados en épocas desfavorables: en estas circunstancias algunos costos variables se convierten en fijos e impulsan la subida del punto de equilibrio del costo elaborado.

1.7. BASE LEGAL

La base legal aplicable al sector en estudio es de carácter general, por lo que la legislación aplicada se encuentra enfocada en la actividad económica de la empresa y no en la producción en específico de impresiones digitales.

Cuadro N° 2: Base Legal

LEYES Y CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
Código Tributario, Ley del Impuesto sobre la Renta, Ley del IVA	La aplicación de este código es de forma general ya que no existen artículos que se apliquen de manera específica.
Código de comercio de la república de El Salvador (Art.491, II) Código de Ética publicitario de El Salvador (Art. 33 y 35)	Establecen que las empresas de publicidad no deben de realizar competencia desleal que denigre o deforme la imagen del producto o marca de otra empresa, ni contener afirmaciones o insinuaciones que atenten contra el buen nombre de terceros. Así mismo establece que las empresas de publicidad no deben de aprovecharse del prestigio que tiene el nombre comercial y símbolos que están publicando.
Ley de marcas y otros signos distintivos Código de Ética publicitario de El Salvador	Art. 2 Da a conocer que la expresión o señal publicitaria comercial es toda , leyenda, anuncio, lema, frase, oración, combinación de palabras, diseño, grabado o cualquier otro medio similar que se emplea por lo que la impresión en vinyl es un medio para dar a conocerlos con el fin de atraer la atención Art.19 El anuncio deberá usar un lenguaje basado en los principios universales de la moral, el decoro, el correcto uso gramatical y el buen gusto.
Ordenanza reguladora de las tasas por servicios municipales de la ciudad de San Salvador, departamento de San Salvador	Art. 7 Tasas por servicios municipales Se establecen montos de tasas municipales relacionadas a la publicidad. (Ver Anexo 3).

1.8. BASE TÉCNICA

La base técnica aplicable al sector de empresas de publicidad con servicios de impresión digital está enfocada al área de los costos de producción de las impresiones y a continuación se presentan algunos párrafos de la NIIF para pymes que le son aplicables.

Cuadro N° 3: Base técnica basada en PYME

SECCIÓN/ PÁRRAFO	DESCRIPCIÓN
Sección 13, párrafo 5	El valor a reconocer como costo de los inventarios debe incluir las erogaciones relacionadas con la compra, transformación y otros que hasta darles la condición y ubicación necesaria.
Sección 13, párrafo 13	Costos que no deben incluirse como parte del inventario: los desperdicios anormales de materiales, coste del almacenamiento posterior a su terminación.
Sección 13, Párrafo 14	Los costos a reconocer en una entidad prestadora de servicios son la mano de obra y otros del personal directamente involucrado en la prestación del servicio, los demás deben ser considerados como gastos del periodo en el que incurran.
Sección 17, párrafo 17	El cargo por depreciación de una propiedad, planta y equipo de entidad que transforme materiales o materias primas para sus procesos productivos deberá ser incluido como parte del costo de los productos finales.

1.9. DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN

La muestra de estudio para esta investigación fue de 21 empresas de publicidad con servicios de impresión digital, de las cuales únicamente 19 completaron la encuesta satisfactoriamente, las 2 restantes se negaron a resolverla por cuestión de políticas internas, por lo tanto, el análisis de los resultados obtenidos se hará a través de las que sí accedieron a brindar información y que representan el 90.48% del total de la muestra en estudio.

El presente diagnóstico, se elaboró con base a los resultados obtenidos en la investigación de campo, y para efectos de adquirir un mejor entendimiento las interrogantes fueron agrupadas según los procesos de costos, análisis de costos, toma de decisiones y márgenes de contribución, permitiendo de esta manera individualizar los puntos débiles respecto a la problemática planteada, otorgándoles la importancia dentro de las actividades que efectúan y así plantear conclusiones para el trabajo que lleven al logro de los objetivos planteados; a continuación se explican las áreas mencionadas anteriormente.

a) Los procesos de costos.

La administración juega un papel importante en el manejo de los costos dentro de una empresa, a partir de estos es posible establecer nuevas estrategias con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales planteados, es por eso que la planificación, coordinación, dirección y ejecución de las labores relacionadas con los costos no debe dejarse de lado.

Según los resultados obtenidos de las preguntas relacionadas a esta área; el 68.42% de las empresas de publicidad con servicios de impresión digital poseen sistemas de costos basados en órdenes de trabajo puesto que cada servicio prestado depende de los requerimientos específicos de cada cliente, de igual manera el 63.16% respondió que el proceso de compra de materiales utilizados en la impresión digital como lonas, vinílica, mate, brillante, aros, entre otros son adquiridos en base a los requerimientos por cada orden de trabajo, finalmente el 100% reconoce la importancia de contar con una guía para analizar sus costos y así calcular el margen de contribución de sus productos y servicios con la cual puedan establecer precios de venta adecuados, con los que recuperen la inversión y generen los porcentajes de utilidad esperados.

Cuadro N° 4: Resultados más representativos de las preguntas relacionadas al proceso de los costos

N° de pregunta	Resultado	Frecuencia	
		Absoluta	Relativa
1	Las empresas poseen un sistema de costos por órdenes de trabajo	13	68.42%
2	La compra de materiales se realiza en base a los requerimientos específicos de las ordenes de trabajo	12	63.16%
12	Las empresas pondrían en práctica una guía para realizar análisis de costos con el que determinen los márgenes de contribución para establecer sus precios de venta.	19	100%

b) Margen de contribución.

El margen de contribución permite determinar con cuanto se está contribuyendo un determinado producto o servicio a la empresa, identificando su rentabilidad a través de una adecuada asignación en el precio de venta de un bien o servicio específico, sin embargo la mayoría de empresas de publicidad con servicios de impresión digital no emplea dicho método y el 47.37% considera de mayor importancia la utilización del análisis de los costos incurridos al momento de asignar los precios de venta al mismo tiempo que fijan el porcentaje de ganancia que desean a través de cálculos matemáticos y estadístico y por consiguiente como no se le da importancia al cálculo del margen de contribución, el 63.16% de las empresas no poseen procesos de clasificación de costos fijos y variables, los cuales son importantes al momento de establecer costos y precios de venta.

Cuadro N° 5: Resultados más representativos de las preguntas relacionadas al margen de contribución

N° de pregunta	Resultado	Frecuencia	
		Absoluta	Relativa
4	El análisis de costos incurrido es el aspecto más importante para asignar los precios de venta	9	47.37%
5	Los cálculos matemáticos y estadísticos definen el porcentaje de ganancia de cada servicio	9	47.37%
7	Las empresas no poseen un proceso establecido que les permita definir o clasificar los costos fijos y variables como insumos para el cálculo del margen de contribución	12	63.16%

c) Toma de decisiones.

La toma de decisiones es un proceso en el que se opta por una o diferentes opciones para resolver diversidad de situaciones, por lo que para el 94.74% de las empresas encuestadas el análisis de los costos es de gran ayuda para seleccionar la alternativa más apropiada. Siendo la maximización de las ganancias el mayor objetivo que pretenden alcanzar al asignar los precios de ventas con un 42.11%.

Y un 52.63% de las entidades afirman que la principal decisión que toman en el proceso de producción es la optimización de los recursos.

Cuadro N° 6: Resultados más representativos de las preguntas relacionadas a la toma de decisiones

N° de pregunta	Resultado	Frecuencia	
		Absoluta	Relativa
9	El maximizar las ganancias es el mayor objetivo al asignar los precios de venta	8	42.11%
10	Las empresas se apoyan del análisis de los costos para la selección de alternativas en el proceso de toma de decisiones	18	94.74%
11	La optimización de los recursos en el proceso de producción es una de las decisiones que se toman a través del análisis de los costos	10	52.63%

d) Análisis de costos.

Los resultados permitieron saber que el 78.95% de las empresa de publicidad con servicio de impresión digital considera muy importante el punto de equilibrio al momento de decidir qué productos y servicios le conviene o no seguir ofertando ya que es aquel nivel de actividad en el que la empresa no gana, ni pierde dinero, es decir su beneficio es cero.

El 63.16% de las empresas no cuenta con procesos definidos que permitan realizar un análisis de costos para la determinación del margen de contribución de sus productos o servicios. Sin embargo se identificó que los métodos más utilizados por las empresas para analizar los resultados provenientes de sus costos son el método horizontal y vertical con un 26.32% ya que en estos se observan el aumento y disminución de cada una de las cuentas al igual que la representación de los resultados en relación a las ventas, otro

método utilizado es el de las razones financieras con 21.05%, las cuales sirven para conocer el rumbo que está tomando una empresa y así tomar decisiones racionales en relación con sus objetivos y un 26.32% utilizan el método del punto de equilibrio.

Cuadro N° 7: Resultados más representativos de las preguntas relacionadas al análisis de los costos

N° de pregunta	Resultado	Frecuencia	
		Absoluta	Relativa
3	El punto de equilibrio es muy importante para las empresas al momento de decidir qué productos y servicios le conviene o no seguir ofertando	15	78.95%
6	Las empresas no cuentan con un proceso definido para realizar el análisis de costos para la determinación del margen de contribución	12	63.16%
8	Los métodos que utilizan las empresas para analizar los resultados provenientes de sus costos son: Métodos horizontal y vertical, razones financieras, punto de equilibrio	14	73.69%

CAPITULO II: GUIA PARA EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS Y CÁLCULO DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN EMPRESAS DE PUBLICIDAD CON SERVICIOS DE IMPRESIÓN DIGITAL

2.1. GENERALIDADES DE LA ENTIDAD EN ESTUDIO

a) Importancia.

En el capítulo I de la investigación, se presentó el marco teórico abordando temáticas sobre impresión digital, análisis de costos, margen de contribución y procesos para la toma de decisiones; así mismo se presentaron los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada a empresas de publicidad con servicios de impresión digital ubicadas en la zona metropolitana de San Salvador, cuyo resultado refleja que la mayoría de dichas empresas no realizan análisis de costos, ni calculan el margen de contribución para la asignación de sus precios de venta y el proceso de toma de decisiones.

Por ello surge la necesidad de diseñar un documento en donde se muestre la forma de analizar los costos a través del cálculo del margen de contribución, de tal manera que se cuente con información útil para asignar precios de venta y como apoyo en el proceso de toma de decisiones.

b) Selección de la empresa modelo.

Para llevar a cabo la investigación se contó con acceso a la información requerida de Publicidad Digital, S.A. de C.V., empresa de publicidad con servicios de impresión digital ubicada en la zona metropolitana de San Salvador, en la cual se encontró la problemática en relación a la falta de un análisis de los costos y sus efectos en el cálculo del margen de contribución y la toma de decisiones.

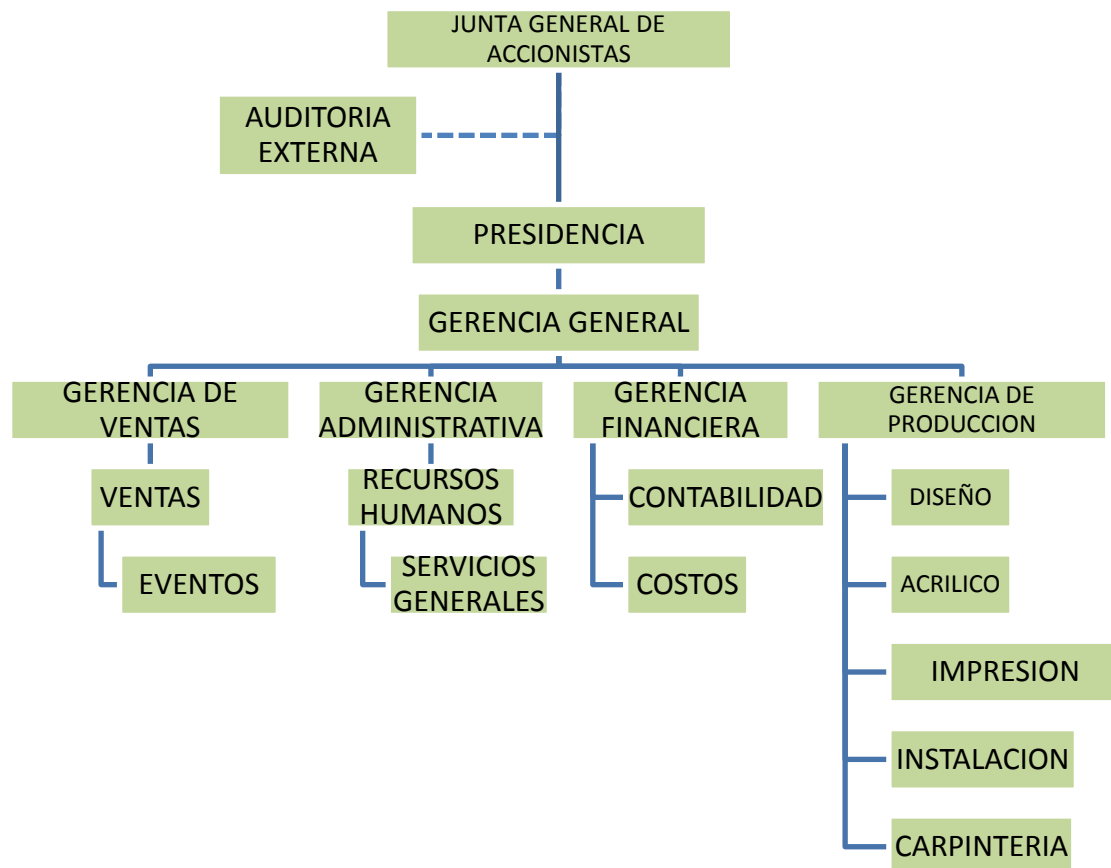
c) Antecedentes.

La empresa Publicidad Digital, S.A. de C.V. inicio operaciones el 4 de abril de 2008, en San Salvador, su actividad principal consiste en la prestación de servicios de diseño e impresión publicitaria y comercial, sus objetivos a corto y largo plazo son seguir ofreciendo servicios de alta calidad, fortalecerse y consolidarse como una empresa de prestigio.

d) Organización.

Actualmente la empresa cuenta con 33 empleados fijos y 4 personas eventuales distribuidas en diferentes departamentos.

Figura N° 4: Organización de la empresa Publicidad Digital S. A. de C.V.



FUENTE: Propia, a partir de información obtenida en entrevista.

2.2. INTRODUCCIÓN AL CASO PRÁCTICO

Con la necesidad de analizar efectivamente los costos y su incidencia en el cálculo del margen de contribución para empresas de publicidad con servicio de impresión digital en maquina plotter, se procede al planteamiento de un caso práctico, en donde se compararan los procedimientos para determinar el costo de los productos, según la empresa modelo y el sistema de costos por ordenes de trabajo recomendado por el grupo para la impresión en vinyl.

Para el desarrollo del caso práctico se deben realizar las siguientes actividades:

- a) Descripción de los materiales a consumir según los requerimientos de los clientes.
- b) Cálculo de la mano de obra directa empleada, considerando las horas hombre aplicada al proceso de producción.
- c) Determinación de los costos indirectos de fabricación a través de una tasa de aplicación.
- d) Calculo del margen de contribución, mediante la clasificación de los costos fijos y variables unitarios y el precio de venta.
- e) Comparación de los supuestos según la cotización de la empresa y según el sistema de costos por órdenes de producción relacionados con el margen de contribución y la toma de decisiones

Una vez desarrollada la cotización para cada propuesta se calculó el margen de contribución de ambas y se presentaron diferentes estrategias para su estudio, evaluando los resultados obtenidos en la organización y así considerar la aceptación o no de dichas estrategias.

Con la información obtenida se procede a realizar el cálculo del margen de contribución y a expresar su efecto a través de un estado de resultados para ambas propuestas, de igual manera se procede a estudiar diferentes estrategias relacionadas a aumentos y disminuciones en costos fijos, variables, precios de venta.

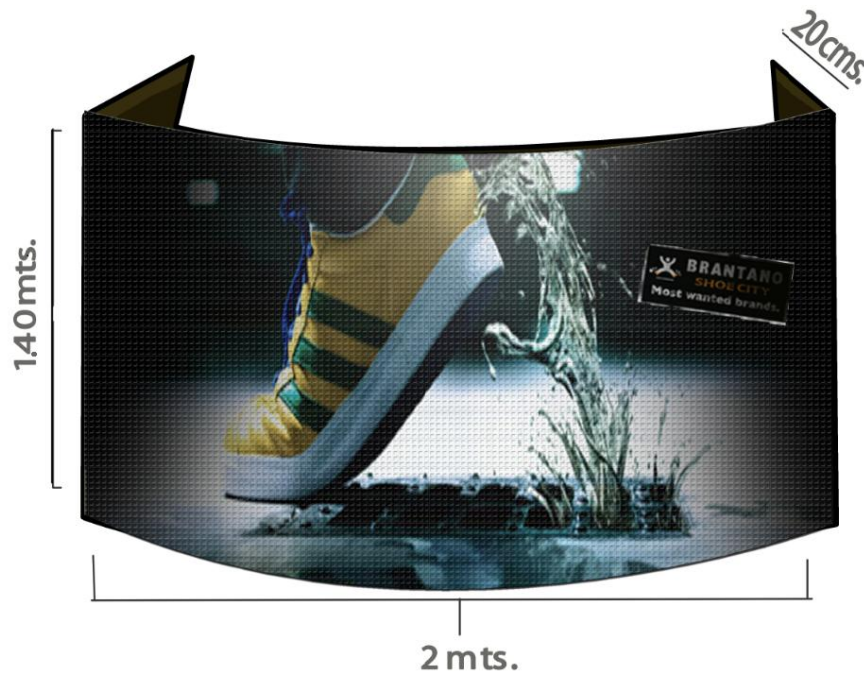
2.3. ELABORACIÓN DEL CASO PRÁCTICO

2.3.1. Planteamiento del caso práctico para impresión en vinyl.

La empresa Expositores, S.A. de C.V. solicita a Publicidad Digital, S.A. de C.V. el servicio de impresión, diseño e instalación de un stand publicitario de 1.40 mts. de alto por 2 mts. de ancho, para lo cual ha optado por utilizar en la elaboración de dicho stand los material de vinyl adhesivo y pvc de 3mm para soporte de la impresión.

A continuación se presenta el diseño a escala de lo solicitado:

Figura N° 5: Diseño del Stand



2.3.1.1. Desarrollo según empresa modelo

La empresa Publicidad Digital S.A. de C.V. para la realización de dicho requerimiento, realiza la siguiente cotización.

Cuadro N° 8: Cotización para el stand según empresa Publicidad Digital S.A. de C.V.

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	COSTO MATERIALES	CANTIDAD	TOTAL
VINYL ADHES IMPRESOS	1.40 m x 2.00 m = 2.80 m ²	\$ 9.00 m ²	2	\$ 50.40
VINYL ADHES IMPRESOS	1.40 m x 0.20 m = 0.28 m ²	\$ 9.00 m ²	4	\$ 10.08
PVC 3MM CORTE	0.70 m x 0.20 m = 0.14 m ²	\$ 16.00 m ²	4	\$ 8.96
PVC 3MM CORTE	0.70 m x 2.00 m = 1.40 m ²	\$ 16.00 m ²	2	\$ 44.80
			Total de materiales	\$ 114.24
				Costo de materiales \$ 114.24
				Elaboración 30% \$ 34.27
				Instalación 25% \$ 28.56
Sub total				\$ 177.07
Utilidad 20%				\$ 35.41
TOTAL PRECIO DE VENTA				\$ 212.48
PIEZAS EN ALQUILER				
DESCRIPCION	DIMENSION	COSTO MATERIAL		TOTAL
Metros de perfilera	10.4	\$ 6.50	m	\$ 67.60
TOTAL ALQUILER				\$ 67.60
PRECIO DE VENTA + ALQUILER				\$ 280.08

Para realizar la cotización de lo solicitado, la empresa asigna el costo de los materiales por cada pieza que llevará el stand publicitario, tomando en consideración las dimensiones del artículo, dicho valor tiene una base en la cual se agrega el precio real del material y sumado a ello se considera la mano de obra y costos indirectos de fabricación. Para el caso del vinyl la empresa establece un precio de \$9 por cada metro cuadrado y para el pvc un precio fijo de \$16; estos precios son multiplicados por las dimensiones respectivas de cada material, sumando al final la cantidad de \$114.24 que representa al costo de materiales.

La empresa asigna un 30% sobre el total de costo de materiales que corresponde a la elaboración, en donde se incluye, mano de obra directa y otros costos indirectos de fabricación; dicho porcentaje se mantiene independientemente del requerimiento del cliente. Un 25% que corresponde a la instalación en donde se incluye mano de obra directa y el combustible para darle su ubicación. La utilidad está estimada con un porcentaje del 20% del total de los costos de materiales. En la colocación del stand se requiere del uso de perfilera para sostener las impresiones, las que se dan en alquiler por un costo de \$6.50 por ser parte del activo de la empresa. Dicho alquiler no es considerado dentro de los costos de la impresión por ser un servicio aparte a la producción del vinyl.

2.3.1.2. Desarrollo según propuesta

La acumulación de los costos será bajo órdenes de trabajo específicas debido al tipo de actividad a la que se dedica la empresa, ya que cada impresión digital se elabora de acuerdo a las especificaciones del cliente, por lo tanto los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación se aplicaran a una misma orden de trabajo.

A continuación se detalla la determinación de los tres elementos del costo:

a) Materiales Directos

Los materiales directos y su respectivo costo se encuentran detallados en el siguiente cuadro, considerando los precios de las últimas compras a los proveedores:

Cuadro N° 9: Materiales Directos a utilizar

Materiales	Costo
Vinyl adhesivo económico brillante 80gr. 1.52 x 50 mts	\$ 118.80
PVC de 3mm (blanco) 1.22 x 2.44 mts.	\$ 13.79
1 Litro de tinta Eco-Solvente (c,m,y,k)	\$ 45.00

De la lista de materiales a utilizar se procede a asignar los costos unitarios de acuerdo al consumo de materiales según las dimensiones del trabajo solicitado de la siguiente manera:

Primeramente se debe determinar la superficie del rollo de vinyl adhesivo económico brillante que se obtiene al realizar el siguiente cálculo:

$$b \times h = m^2$$

En donde: b es igual a base.

h es igual a altura.

m² es igual a metros cuadrados.

Al sustituir se obtiene:

$$50 \times 1.52 = 76 \text{ m}^2$$

Una vez obtenida la superficie total del rollo de vinyl se divide por el costo del material, para determinar el costo unitario por m², así:

$$\frac{\text{Costo del rollo}}{\text{Metros cuadrados}} = \frac{\$ 118.80}{76 \text{ m}^2} = \$ 1.56 \text{ por m}^2$$

Luego el costo unitario por cada m² se multiplica por la superficie de la pieza y posteriormente el resultado es multiplicado por el número de piezas requeridas, obteniendo el costo total del vinyl adhesivo económico brillante a utilizar.

Igual procedimiento debe realizarse con el PVC de 3mm, detallado de la siguiente manera:

$$\text{Superficie total de pvc} = 2.44 \times 1.22 = \mathbf{2.98 \text{ m}^2} \quad \text{Costo unitario por m}^2 = \frac{\$ 13.79}{2.98 \text{ m}^2} = \mathbf{\$ 4.63 \text{ por m}^2}$$

Para determinar el consumo y el costo de la tinta es necesario contar con información como el número de m² de impresión mínimo por un litro de tinta, para el caso es de 80 m², luego se determina el total de la superficie en la que se imprimirá el diseño, esta se obtiene al sumar el área de las dos piezas de vinyl adhesivo de 2.80 m² más las cuatro piezas de 0.28 m² obteniendo un total de 6.72 m² (2.80 + 2.80 + 0.28 + 0.28 + 0.28 + 0.28).

Una vez establecida el área total de impresión se efectúa una regla de tres para determinar la cantidad de mililitros requeridos, tal como se muestra en el siguiente calculo:

$$\frac{1000 \text{ ml}}{x} = \frac{80 \text{ m}^2}{6.72 \text{ m}^2} \quad x = \frac{6.72 \times 1000}{80} = \frac{6720}{80} = 84 \text{ mililitros}$$

Al haber determinado los mililitros requeridos en la impresión de la superficie del diseño, se procede a determinar el costo por mililitro para establecer el costo total de tinta a consumir.

$$\frac{\text{Costo de la tinta}}{\text{Mililitros}} = \frac{\$ 45.00}{1000 \text{ ml}} = \$ 0.05 \text{ por cada ml}$$

En el siguiente cuadro se resumen todos los cálculos anteriormente descritos, para obtener el costo de los materiales a utilizar en el diseño del stand.

Cuadro N° 10: Costo de materiales directos a utilizar

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	COSTO MATERIALES	CANTIDAD	TOTAL
VINYL ADHESIVO IMPRESOS	1.4 m x 2.0 m = 2.80 m ²	\$ 1.56 m ²	2	\$ 8.74
VINYL ADHESIVO IMPRESOS	1.4 m x 0.2 m = 0.28 m ²	\$ 1.56 m ²	4	\$ 1.75
PVC 3MM CORTE	0.7 m x 0.2 m = 0.14 m ²	\$ 4.63 m ²	4	\$ 2.59
PVC 3MM CORTE	0.7 m x 2.0 m = 1.40 m ²	\$ 4.63 m ²	2	\$ 12.96
TINTA ml		\$ 0.05 ml	84	\$ 4.20
COSTO DE MATERIALES				\$ 30.24

b) Mano de Obra Directa

El proceso productivo del stand de vinyl incluye los departamentos de diseño, impresión e instalación. A continuación se detalla por cada departamento el tiempo productivo expresado en horas, los sueldos mensuales y el número de personas involucradas, para así cuantificar el costo total de mano de obra directa.

Para determinar el tiempo productivo expresado en horas se debe hacer la conversión de minutos a horas mediante el siguiente calculo:

$$\frac{x \text{ minutos}}{60 \text{ minutos}} = \text{tiempo expresado en horas.}$$

El tiempo productivo de cada departamento expresado en horas es el siguiente:

$$\text{Diseño } 90 \text{ minutos} = 90 / 60 = \mathbf{1.5 \text{ horas.}}$$

$$\text{Impresión } 50 \text{ minutos} = 50 / 60 = \mathbf{0.83 \text{ horas.}}$$

$$\text{Instalación } 90 \text{ minutos} = 90 / 60 = \mathbf{1.5 \text{ horas.}}$$

Haciendo un total de 3.83 horas del proceso productivo.

La determinación de los sueldos por departamentos se debe realizar a través de un promedio, debido a que no existe uniformidad ya que estos se basan en la experiencia y los años de laborados de cada persona, para el caso se han considerado 196 horas laborales al mes, que corresponde a 9 horas de lunes a viernes y a 4 del sábado.

Para ejemplificar lo anterior se muestran los cálculos del sueldo promedio para el departamento de diseño:

$$\frac{\text{Sumatoria de sueldos}}{\text{N° de empleados del departamento de diseño}} = \frac{\$ 400 + \$350 + \$840}{3} = \frac{\$ 1590}{3} = \$530.00 \text{ sueldo promedio mensual}$$

Cuando ya se ha calculado el sueldo promedio mensual, éste se divide por las 196 horas mensuales; dando como resultado el costo promedio de cada hora trabajada así:

$$\frac{\text{Sueldo promedio mensual}}{196 \text{ horas de hornada mensual}} = \frac{\$ 530.00}{196} = \$2.70 \text{ costo promedio por hora}$$

A continuación se detalla para cada departamento, el costo de mano de obra incurrido:

Cuadro N° 11: Costo promedio de mano de obra para el departamento de diseño

DEPARTAMENTO DE DISEÑO			
Diseñador	Mensual	Horas mensuales	Cada hora
karina	\$ 400.00	196	\$ 2.04
Luis	\$ 350.00	196	\$ 1.79
Mario	\$ 840.00	196	\$ 4.29
Total	\$ 1,590.00	196	\$ 8.11
Promedio	\$ 530.00		\$ 2.70

Cuadro N° 12: Costo promedio de mano de obra para el departamento de impresión

DEPARTAMENTO DE IMPRESIÓN			
Plotter	Mensual	Horas mensuales	Cada hora
Adrian	\$ 275.00	196	\$ 1.40
Ricardo	\$ 250.00	196	\$ 1.28
Esteban	\$ 250.00	196	\$ 1.28
Total	\$ 775.00	196	\$ 3.95
Promedio	\$ 258.33		\$ 1.32

Cuadro N° 13: Costo promedio de mano de obra para el departamento de Instalación

DEPARTAMENTO DE INSTALACIÓN			
Instaladores	Mensual	Horas mensuales	Cada hora
Josue	\$ 550.00	196	\$ 2.81
Carlos	\$ 300.00	196	\$ 1.53
Sebastian	\$ 375.00	196	\$ 1.91
Alfredo	\$ 224.29	196	\$ 1.14
Alonso	\$ 300.00	196	\$ 1.53
Total	\$ 1,749.29	196	\$ 8.92
Promedio	\$ 349.86		\$ 1.78

Una vez obtenido el costo unitario de mano de obra por cada departamento se procede a considerar al personal involucrado, para el departamento de diseño e impresión interviene una persona respectivamente y para la instalación dos personas.

Finalmente por cada departamento se debe multiplicar el costo total por horas por el número de personas en cada área, en el siguiente cuadro se resumen los cálculos anteriormente explicados:

Cuadro N° 14: Costos de mano de obra

Departamento	Horas por cada hombre	Costo por cada hora	Costo por total de horas	Personas involucradas	Costo total multiplicado por personal
Diseño	1.50	\$2.70	\$4.05	1	\$4.05
Impresión	0.83	\$1.32	\$1.10	1	\$1.10
Instalación	1.50	\$1.78	\$2.67	2	\$5.34
Total	3.83	\$5.80	\$7.82	4	\$10.49

c) Costos Indirectos de fabricación

Una vez obtenido el costo de los materiales directos y la mano de obra directa se procede a determinar la parte de los costos indirectos de fabricación que le corresponde al stand, dada la naturaleza de éste elemento resulta imposible determinar con exactitud el costo a asignar de cada erogación realizada a una orden de trabajo en específico, por lo tanto se debe establecer una tasa de aplicación que permita asignar dichos costos de manera razonable.

Para el establecer dicha tasa es necesario que exista una relación directa entre la base de aplicación y los costos indirectos de fabricación, en este caso la tasa de aplicación se realizará por medio del costo de mano de obra directa y para calcularla se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Costo de la mano de obra estimada}} \times 100 = \text{Porcentaje del costo de la mano de obra directa}$$

Los valores ha considerar son estimados, es decir que tanto los costos indirectos de fabricación como los costos de mano de obra deben expresar un incremento según un nivel de producción determinado por la gerencia, ésta información es obtenida de datos históricos de la empresa.

El siguiente listado representa los costos indirectos de fabricación estimada; con un nivel de producción determinado de m2 para impresiones en vinyl.

Cuadro N° 15: Listado de los costos indirectos de fabricación

DESCRIPCIÓN	MONTO	CLASIFICACIÓN
Materiales Indirectos	\$ 521.94	Costo variable
Mano de obra indirecta	\$ 3,086.01	Costo variable
Seguro de maquinaria	\$ 184.49	Costo Fijo
Seguro contra accidentes	\$ 530.63	Costo Fijo
Seguro de material	\$ 185.48	Costo Fijo
Depreciacion maquinaria	\$ 1,600.00	Costo Fijo
Alquiler de la fábrica	\$ 2,678.05	Costo Fijo
Impuesto Municipal	\$ 163.07	Costo Fijo
Carga AFP e ISSS	\$ 2,687.39	Costo Fijo
Aguinaldo	\$ 401.40	Costo Fijo
Vacación	\$ 170.04	Costo Fijo
Energía eléctrica	\$ 1,395.03	Costo variable
Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$ 492.60	Costo variable
Combustible	\$ 2,228.95	Costo variable
Alimentación y viaticos	\$ 1,721.97	Costo variable
Mantenimiento de vehículo	\$ 714.09	Costo variable
Bonificaciones	\$ 1,124.12	Costo variable
Desperdicio	\$ 779.56	Costo variable
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 20,664.82	

Del total de los costos indirectos de fabricación el 41.62% corresponde a costos fijos (\$ 8,600.55) y el 58.38% a los variables (\$12,064.27).

Para el cálculo del costo de mano de obra estimado, es necesario contar con información de los productos; como su tiempo de fabricación y el costo por hora relacionado, esto con el objeto de calcular los costos para un nivel determinado de producción.

En éste caso se deben incluir los costos de mano de obra relacionada a la impresión de vinyl. A continuación se presenta el tiempo empleado en la elaboración de un m² de vinyl por cada fase de producción y su respectivo costo unitario:

Cuadro N° 16: Tiempo y costo empleado para la elaboración de un metro cuadrado de vinyl

FASE	TIEMPO	COSTO POR HORA	COSTO UNITARIO
VINYL			
Diseño	1 hora	\$ 2.70	\$ 2.70
Impresión	10 minutos	\$ 1.32	\$ 0.22*
Instalación	40 minutos	\$ 1.78	\$ 1.19**
Total de horas	1 hora con 50 minutos		\$ 4.11

*El valor resulta al hacer la proporción de los 10 minutos por el costo de una hora.

**El valor resulta al hacer la proporción de los 40 minutos por el costo de una hora.

Con el tiempo establecido y su costo por cada unidad a fabricar, se procede a elaborar el presupuesto de unidades a producir para el siguiente período, por medio del cual se establecerán el total de horas y el costo total de mano de obra necesario, así como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17: Total de costo de mano de obra según las líneas de producción de vinyl

DESCRIPCIÓN	VINYL
Unidades a producir	4,508
Horas por producto	1.83 horas*
Total de horas	8,265
Costo por hora	\$4.11
Total de costo de mano de obra	\$33,969.15

* Equivalentes a 1 hora con 50 minutos.

Una vez determinado el costo total de mano de obra directa y el total de los costos indirectos de fabricación, se procede a calcular la tasa de aplicación, bajo la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Costo de la mano de obra estimada}} \times 100 = \text{Porcentaje del costo de la mano de obra directa}$$

$$\frac{20,664.82}{33,969.15} = 0.6083 \times 100 = 60.83\% \text{ del costo de la mano de obra directa}$$

Lo cual significa que los costos indirectos de fabricación aplicados a cada producto serán el 60.83% de su costo unitario de mano de obra. Teniendo la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación se puede establecer su costo unitario:

Costo unitario de mano de obra = \$10.49

Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación = 60.83%

Costos indirectos de fabricación unitario = \$10.49 * 0.6083 = **\$6.38**

El costo para la fabricación del stand de vinyl adhesivo economico se detalla a continuación:

Cuadro N° 18: Costos totales incurridos en la elaboración del stand de vinyl

MATERIALES DIRECTOS	\$30.24
MANO DE OBRA DIRECTA	\$10.49
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	\$6.38
TOTAL	\$47.11

Luego de haber realizado el costeo por cada propuesta, se puede establecer que bajo los procedimientos efectuados por la empresa modelo los costos se encuentran sobrevaluados ya que estos se asignan en base a porcentajes establecidos por la gerencia, además estos clasifican los costos indirectos de fabricación dentro de los materiales directos y la mano de obra, por lo que no se cuenta con información fiable para la toma de decisiones oportunas, impidiéndoles ejercer controles internos y políticas contables para una mejor administración de los recursos. A diferencia del sistema de costos por ordenes de trabajo en donde los costos son identificables y cuantificables por cada elemento, contando así con insumos necesarios para el análisis de costos, implementación de estrategias por parte de la gerencia y establecimiento de precios de ventas que generen las utilidades esperadas.

Cuadro N° 19: Comparativos de las cotizaciones para el stand

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	COSTO MATERIALES	CANTIDAD	TOTAL
VINYL ADHES IMPRESOS	1.40 m x 2.00 m = 2.80 m2	\$ 9.00 m2	2	\$ 50.40
VINYL ADHES IMPRESOS	1.40 m x 0.20 m = 0.28 m2	\$ 9.00 m2	4	\$ 10.08
PVC 3MM CORTE	0.70 m x 0.20 m = 0.14 m2	\$ 16.00 m2	4	\$ 8.96
PVC 3MM CORTE	0.70 m x 2.00 m = 1.40 m2	\$ 16.00 m2	2	\$ 44.80
Total de materiales				\$ 114.24
Costo de materiales				\$ 114.24
Elaboración 30%				\$ 34.27
Instalación 25%				\$ 28.56
Sub total				\$ 177.07
Utilidad 20%				\$ 35.41
TOTAL PRECIO DE VENTA				\$ 212.48
PIEZAS EN ALQUILER				
DESCRIPCION	DIMENSION	COSTO MATERIAL		TOTAL
Metros de periferia	10.4	\$ 6.50	m	\$ 67.60
TOTAL ALQUILER				\$ 67.60
PRECIO DE VENTA + ALQUILER				\$ 280.08

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	COSTO MATERIALES	CANTIDAD	TOTAL
VINYL ADHES IMPRESOS	1.40 m x 2.00 m = 2.80 m2	\$ 1.56 m2	2	\$ 8.74
VINYL ADHES IMPRESOS	1.40 m x 0.20 m = 0.28 m3	\$ 1.56 m2	4	\$ 1.75
PVC 3MM CORTE	0.70 m x 0.20 m = 0.14 m4	\$ 4.63 m2	4	\$ 2.59
PVC 3MM CORTE	0.70 m x 2.00 m = 1.40 m5	\$ 4.63 m2	2	\$ 12.96
TINTA ml		\$ 0.05 ml	84	\$ 4.20
Total de materiales				\$ 30.24
Costo de materiales				\$ 30.24
Mano de obra				\$ 10.49
Costos indirectos de fabricación				\$ 6.38
Sub total				\$ 47.11
Utilidad				\$ 165.37
TOTAL PRECIO DE VENTA				\$ 212.48
PIEZAS EN ALQUILER				
DESCRIPCION	DIMENSION	COSTO MATERIAL		TOTAL
Metros de periferia	10.4	\$ 6.50	m	\$ 67.60
TOTAL ALQUILER				\$ 67.60
PRECIO DE VENTA + ALQUILER				\$ 280.08

2.3.2. Cálculo del margen de contribución

Una vez obtenido el costo unitario del stand de vinyl económico de la cotización de la empresa como de la propuesta, se puede realizar la comparación del margen de contribución, como se mencionó en el capítulo I; la fórmula para calcular el margen de contribución es la siguiente:

$$\text{Margen de contribución} = \text{Precio de venta} - \text{Costos variable unitarios}$$

Para calcular el margen de contribución de la empresa y de la propuesta se han considerado los datos del cuadro N°19, detallados a continuación:

- a) Precio de venta: \$ 212.48
- b) Costos unitarios variables según la empresa: \$ 177.07 (correspondientes al costo de materiales \$ 114.24, a la elaboración por \$ 34.27 e instalación por \$ 28.56).
- c) Costos unitarios variables según la propuesta: \$ 44.45 (correspondientes al costo de materiales \$30.24, mano de obra directa \$10.49 y costos indirectos de fabricación variables \$3.72 (\$ 6.38 * 58.38%).

Para ambos casos se han considerado los materiales directos y la mano de obra directa como costos variables debido a que estos aumentan en base a lo requerido por cada orden de trabajo según las exigencias de los clientes.

Cuadro N°20: Determinación del margen de contribución para ambos casos

	Cotización de la empresa	%	Propuesta según Ordenes de trabajo	%
Precio de venta	\$ 212.48	100.00%	\$ 212.48	100.00%
(-) Costos Variables Unitarios	\$ 177.07	83.33%	\$ 44.45	20.92%
Margen de contribución	\$ 35.41	16.67%	\$ 168.03	79.08%

Considerando los porcentajes de costos, margen de contribución y precio de ventas determinados en el cuadro anterior, se presenta el siguiente estado de resultados tomando como base el 41% de las ventas de la empresa modelo que corresponden al vinyl⁵.

Cuadro N° 21: Estado de Resultados comparativo para la producción de vinyl

	Empresa		Propuesta	
	Valores	%	Valores	%
INGRESOS	\$ 336,422.35	100.00%	\$ 336,422.35	100.00%
COSTOS VARIABLES	\$ 107,615.19	31.99%	\$ 70,373.51	20.92%
MARGEN DE CONTRIBUCION	\$ 228,807.16	68.01%	\$ 266,048.84	79.08%
COSTOS FIJOS	\$ 76,720.52	22.80%	\$ 4,211.33	1.25%
UTILIDAD	\$ 152,086.64	45.21%	\$ 261,837.51	77.83%
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 87,713.72	26.07%	\$ 87,713.72	26.07%
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 64,372.92	19.13%	\$ 174,123.79	51.76%

En ambos casos el margen de contribución permite recuperar los costos variables; en la empresa éste representa el 68.01% del precio de ventas, y según la propuesta corresponde al 79.08%, sin embargo, al tomar en cuenta los costos fijos y los gastos de operación en la empresa se genera una utilidad del 19.13% de los ingresos, mientras que para la propuesta se obtiene una utilidad del 51.76%, con lo que se demuestra que la empresa al contar con costos sobrevaluados no tienen la posibilidad de evaluar la aplicación de estrategias como inversión en nuevos inmuebles, ofrecer descuentos, pagar comisiones a sus empleados entre otras.

El estudio del efecto de los márgenes de contribución porcentuales calculados en el cuadro N° 21, permite realizar un análisis comparativo entre los resultados obtenidos por la empresa modelo y por la propuesta desarrollada ante posibles estrategias a considerar por la gerencia dentro de su ciclo operativo. Entre las que se presentan a continuación:

⁵ Ver Anexo 5

a) Cambios en los costos fijos y volúmenes de ventas.

Suponiendo que la empresa decidiera aumentar sus ventas en \$10,000 y para lograrlos necesita alquilar un nuevo local en \$1,800; al considerar los márgenes de contribución determinados en el cuadro N°21, ¿Que tan viable será invertir en un nuevo local?

El alquiler de un nuevo local es considerado un costo fijo, por lo que se le debe restar al margen de contribución generado por el aumento en las ventas, con el objeto de determinar si el incremento en las ventas justificará la inversión de un nuevo local.

Cuadro N° 22: Detalle del supuesto de cambios en los costos fijos y volúmenes de ventas

Empresa		Propuesta	
\$ 10,000.00 de incremento en ventas por el 68.01% MC porcentual	\$ 6,801.00	\$ 10,000.00 dólares de incremento en las ventas por el 79.08 % MC porcentual	\$7,908.00
Menos: el incremento en alquiler	<u>(\$1,800.00)</u>	Menos: el incremento en alquiler	<u>(\$1,800.00)</u>
Aumento en utilidad de operación	\$ 5,001.00	Aumento en la utilidad de operación	\$6,108.00
Con el margen de contribución que se genera por el incremento en las ventas, la inversión de un nuevo local permite obtener un aumento en la utilidad de operación por \$5,001.00		Con un margen de contribución determinado del 79.08% el incremento en las ventas permite absorber el costo de invertir en un nuevo local y es capaz de generar \$6,108.00 en la utilidad de operación.	

A pesar que en ambos casos la inversión de un local por \$1,800.00 permita generar utilidades, existe una diferencia de \$1,107.00 respecto a la que se obtiene según la propuesta, por lo que al tener costos sobrevaluados debido a una incorrecta clasificación la empresa no cuenta con información fiable sobre los posibles escenarios.

b) Cambios en los costos variables y volúmenes de ventas.

Si la empresa desea obtener una mejor presentación en sus productos y comprará vinyles de mayor calidad por un valor de \$3,750.00 para así incrementar sus ventas mensuales en un 11%. ¿Cómo incidiría en el margen de contribución la aplicación de esta estrategia en la empresa?

La empresa presenta ventas mensuales de \$27,985.44, al incrementarse los costos variables en \$3,750.00 ocasionaría que el margen de contribución porcentual unitario disminuya en 7.50%.

El incremento del 11% en las ventas mensuales corresponde a \$31,063.84 ($\$27,985.44 \times 1.11$)

Cuadro N° 23: Detalle del supuesto de cambios en los costos variables y volúmenes de ventas

Empresa		Propuesta	
Margen de contribución proyectado para ventas de \$31,063.84 por 60.51% = (68.01% - 7.5%)	\$18,796.72	Margen de contribución proyectado para ventas de \$31,063.84 por 71.58% (79.08% - 7.50%)	\$ 22,235.49
Menos: Margen de contribución actual \$27,985.44 por 68.01%	<u>(\$19,032.90)</u>	Menos: Margen de contribución actual \$27,985.44 por 79.08%	<u>(\$22,130.89)</u>
Disminución total del margen de contribución	(\$236.18)	Aumento total del margen de contribución	\$ 104.60
Si la empresa decidiera incrementar la calidad de sus productos con el objeto de aumentar las ventas en un 11%, tendría que buscar alternativas más económicas puesto que con una reducción del 7.5% en el margen de contribución no se generaría utilidad de operación.		Al mejorar la calidad de los productos, la empresa generaría utilidad de operación a pesar de que sus costos variables se incrementen en \$10.00 por cada unidad, su margen de contribución logra incrementarse en un 4.39% ($(\$23,102.18 \div \$22,130.89) - 1 \times 100$) con las ventas actuales.	

c) Cambios en los costos fijos, el precio de ventas y volúmenes de ventas. (Descuento)

La gerencia decide incrementar las ventas en un 71.43% respecto a las del mes anterior de \$ 10,447.90, a través del alquiler de un local por \$1,000.00 para la apertura de una nueva sucursal y así atraer a nuevos clientes, ofreciendo un descuento del 15% en el precio de sus productos.

Ante tal estrategia ¿Se logrará mantener un margen de contribución que permita recuperar los costos fijos y generar utilidad para la empresa?

El incremento en ventas corresponde a \$ 17,910.83 (\$10,447.90 x 1.7143)

El descuento del 15% se aplica sobre los \$ 17,910.83 = $17,910.83 \times 15\% = \$2,686.62$ en descuento.

Nivel de ventas - descuento = Venta neta

\$ 17, 910.83 - \$ 2,686.62 = \$ 15, 224.21

Los costos variables según los porcentajes del cuadro N°21 para la empresa son del 31.99% del nivel de ventas, es decir $\$17, 910.83 \times 31.99\% = \$5,729.67$ y para la propuesta del 20.92% del nivel de ventas, es decir $\$17, 910.83 \times 20.92\% = \$ 3,746.95$.

El margen de contribución actual para un nivel de ventas de \$10,447.90, en base a los porcentajes del cuadro N°21, para la empresa es de 68.01%, es decir $\$ 10,447.90 \times 68.01\% = \$ 7,105.62$ y para la propuesta es de 79.08% , es decir $\$ 10, 447.90 \times 79.08\% = \$ 8,262.20$

Cuadro N° 24: Detalle del supuesto de cambios en los costos fijos, el precio de ventas y volúmenes de ventas. (Descuento)

Empresa		Propuesta	
Ventas netas	\$ 15, 224.21	Ventas netas	\$15,224.21
(-) Costos variables	<u>(\$ 5,729.67)</u>	(-) Costos variables	<u>(\$ 3,746.95)</u>
Margen de Contribución proyectado:	\$ 9,494.54	Margen de Contribución proyectado:	\$ 11,477.26
Menos: Margen de contribución actual	<u>(\$ 7,105.62)</u>	Menos: Margen de contribución actual	<u>(\$8,262.20)</u>
Aumento en el margen de contribución	\$2,388.92	Aumento del margen de contribución	\$ 3,215.06
Menos: Incremento en costo fijo	<u>(\$ 1,000.00)</u>	Menos: Incremento en costo fijo	<u>(\$ 1,000.00)</u>
Utilidad de operación	\$ 1,388.92	Utilidad en operación	\$2,215.06
Si la empresa decide aumentar sus ventas mensuales con la apertura de un nuevo local, ofreciendo un descuento del 15% sobre el precio de ventas, estaría logrando una utilidad de operación de \$1,388.92		Bajo el análisis de costos realizado en la propuesta se puede determinar que al hacer una rebaja en el precio de venta de los productos y con el alquiler de un nuevo local, la empresa sigue manteniendo un margen de contribución que le permite afrontar los costos fijos y generar utilidades de operación.	

D) Cambios en el costo variable, fijo y el volumen de ventas.

La gerencia considera que para incrementar sus ventas en un 50% respecto a las del mes anterior por \$15,725.40, es necesario remunerar con una comisión del 15% sobre las ventas a cada vendedor, en lugar de pagarles sueldos fijos que suman \$ 1,500.00 al mes. ¿En qué manera esta decisión afectará al margen de contribución y a los resultados?

La idea de motivar a los vendedores generaría que las ventas se incrementaran de \$15,725.40 a \$23,588.10 (\$15,725.40 x 1.50).

La comisión del 15% se considera como un costo variable puesto que ésta incrementa en función del nivel de ventas, en este caso un aumento del 50% genera una comisión de \$ 3,538.22 (\$23,588.10x 15%).

Los costos variables están determinados en base a los porcentajes del cuadro N°21 mas la comisión del 15% sobre las ventas, en el caso de la empresa serian de \$11,084.05 , (costos variables de \$ 7,545.83 + comisión \$3,538.22) y según la propuesta corresponderían a \$ 8,472.85 (costos variables de \$ 4,934.63 + comisión \$3,538.22).

El margen de contribución actual para un nivel de ventas de \$15,725.40, en base a los porcentajes del cuadro N°21, para la empresa es de 68.01%, es decir \$ 15,725.40 x 68.01% = \$ 10,694.84 y para la propuesta es de 79.08% , es decir \$ 15,725.40 x 79.08% = \$ 12,435.65

Cuadro N° 25: Detalle del supuesto de cambios en el costo variable, fijo y el volumen de ventas

Empresa		Propuesta	
Ventas proyectadas	\$ 23,588.10	Ventas proyectadas	\$ 23,588.10
<u>(-) Costos Variables</u>	<u>(\$ 11,084.05)</u>	<u>(-) Costos Variables</u>	<u>(\$ 8,472.85)</u>
Margen de contribución según ventas proyectadas	\$ 12,504.05	Margen de contribución según ventas proyectadas	\$15,115.25
Menos: Margen de contribución actual	<u>(\$10,694.84)</u>	Menos: Margen de contribución actual	<u>(\$12,435.65)</u>
Aumento en el margen de contribución	\$ 1,809.21	Aumento del margen de contribución	\$ 2,679.60
Mas: reducción en costos fijos por salarios de supervisores	<u>\$ 1,500.00</u>	Mas: Reducción en costos fijos por salarios de supervisores	<u>\$ 1,500.00</u>
Aumento en la utilidad de operación	\$ 3,309.21	Aumento de utilidad en operación	\$ 4,179.60
Con la estrategia de sustituir los sueldos de los vendedores por el 15% de comisión sobre las ventas, la empresa obtiene una utilidad de operación de \$ 3,309.21.		Bajo la propuesta el incremento en los costos variables por la comisión de los vendedores permite generar un mayor margen de contribución y por ende la reducción en los costos fijos incrementa la utilidad de operación.	

2.3.3. Punto de equilibrio

El margen de contribución permite llevar a cabo el análisis del costo-volumen-utilidad conocido también como punto de equilibrio el cual es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas exceden o caen por debajo de este punto, de tal forma que éste viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades y un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como los costos fijos, variables y los volúmenes de ventas obtenidos.

El punto de equilibrio se puede calcular en términos de ingresos y en unidades físicas así:

a) Punto de equilibrio en términos de ingresos

Una vez determinados los totales de costos fijos, variables y las ventas⁶ se puede calcular el punto de equilibrio para la propuesta de la siguiente manera:

$$\text{Ventas en el punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas totales}}} = \frac{\$ 4,211.33}{1 - \left(\frac{70,373.51}{336,422.35}\right)} = \$5,325.40$$

De igual manera el punto de equilibrio se puede calcular tomando en cuenta el margen de contribución porcentual, para el caso corresponde al 79.08% según el cuadro N°21 y su fórmula de aplicación es la siguiente:

$$\text{Ventas en el punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Margen de contribución porcentual}} = \frac{\$4,211.33}{0.7908} = \$5,325.40$$

En ambos casos el nivel de ingresos por ventas necesarias para que la empresa opere sin pérdidas ni ganancias es de \$ 5,325.40, si las ventas están por debajo de esta cantidad la empresa obtiene pérdidas y si son superiores se obtendrán utilidades.

⁶ Ver Cuadro N°21

Punto de equilibrio en base a unidades físicas

Ahora, para determinar cuántas unidades tiene que vender se utiliza la fórmula para calcular el punto de equilibrio en el número de unidades:

$$P.E.U = \frac{\text{Costos fijos x Unidades Producidas}}{\text{Ventas totales - Costos variables}}$$

$$= \frac{\$ 4,211.33 \times 4,508}{\$ 336,422.35 - \$ 70,373.51} = \frac{\$ 18,984,675.64}{\$ 266,048.84} = 71.36 \approx 71$$

Para que la empresa esté en un punto en donde no existan pérdidas ni ganancias, se deberán vender 71 unidades aproximadamente, considerando que conforme aumenten las unidades vendidas, la utilidad se incrementará.

2.3.4. Tipos de decisiones

Haciendo un análisis de costos se pueden tomar decisiones como las que se mencionan a continuación:

- a) Determinación de los precios de ventas.

Según el estado de resultados correspondiente a la impresión en vinyl, se pudo determinar que el precio de venta asignado por la empresa es apropiado para cubrir los costos y gastos siempre que ésta asignación de los costos sea de forma oportuna, tal como se ha propuesto, esto hace factible que el precio del servicio pueda disminuirse en un porcentaje considerable y así poder incrementar las ventas. Dado a que no existe un precio fijo específico para cada servicio de impresión, la prestación de este tipo de servicio es rentable en la medida de la aceptación de sus clientes, por lo que la empresa debe conocer a qué tipo de cliente se presta el servicio y así brindarle el mejor precio de venta de acuerdo a su potencial de compra.

Otro aspecto que puede ayudar a la empresa es; calcular el punto de equilibrio ya que permitirá evaluar cuanto se debe de vender en unidades producidas para poder cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos.

b) Hasta dónde expandir la producción y las ventas.

Los servicios de impresión digital por su naturaleza no tienen cuantificado el nivel de unidades a producir, pero sí se pueden fijar metas de ventas a nivel de producción por cada ejecutivo, la empresa comprende que dicho servicio no posee precios establecidos por lo que es necesario que la asignación de los precios vayan en función del análisis de los costos y que el ejecutivo de ventas posea la habilidad para ofertar los productos.

c) Localización de la planta.

La empresa para minimizar los costos podría implementar políticas de optimización en el uso de recursos, por ejemplo apagar aparatos eléctricos cuando no se estén utilizando ayudará a minimizar gastos de energía eléctrica, adecuar rutas de cobro de quedan, compras de materiales y entrega de productos, optimización del uso de combustible; además el reciclaje de papelería y la venta de esto permitirá minimizar gastos.

d) Planeación y control de inventarios.

Es importante que en la empresa se lleve un control de los inventarios y así mismo los monitoree, lo ideal sería que la empresa cuente con proveedores que le proporcionen los materiales al crédito para poder soportar la carga financiera que le implica dar las ventas a crédito, por lo que se vuelve necesario establecer qué tipo de vinyl le es más útil en función de precio, calidad y adecuación del ancho de la máquina plotter, así mismo tener una nómina de proveedores que le pudieran surtir los materiales y también considerar una cantidad mínima de reserva de vinyles y otra materia prima para hacer frente a posibles contingencias.

e) Selección entre materiales alternativos.

Tal como se mencionaba anteriormente y por no contar con material directo sustituto en cuanto al vinyl la empresa debe de poseer una lista de proveedores con los precios de cada material a ocupar directa o indirectamente, el cual debe de estar en constante actualización por lo menos tres veces al año para tener un estimado de los precios de materia prima, tomando en consideración los proveedores que ofrecen alternativas de compras como el de proveer al crédito los materiales o realizando alianzas estratégicas que permitan la minimización de los costos de los materiales, así mismo otros insumos indirectos.

f) Costo de reclutamiento, entrenamiento y selección de los trabajadores.

La empresa debe decidir que método utilizar para que la selección del personal no sea muy costosa, que sea practica y que sea la que ayude a elegir el mejor prospecto de lo que busca, puede ser una elaborada por ella misma evaluando los aspectos que necesitan ser cubiertos por el personal y las que deben de ser plasmadas en hojas de evaluaciones a considerar al momento de reclutar al personal; en la actualidad la empresa cuenta con personal que posee experiencia y capacidad en venta; sin embargo, se necesita que se le dé capacitación constante para realizar las estrategias necesarias y así contribuir al cumplimiento de los objetivos; por lo tanto es necesario tomar en consideración entrenamientos y capacitaciones de por lo menos tres veces al año para evaluar los objetivos y logros que se deben de cumplir, dichas capacitaciones pueden ser brindadas por el INSAFORP u otra institución de la que recursos humanos pueda disponer .

g) Investigación de nuevos productos.

En cuestiones de prestación de servicio en impresión digital, la gama de productos es variable, dependerá de lo que el cliente solicite, por lo que es conveniente que los diseñadores creativos junto con los ejecutivos de venta propongan nuevas ideas de lo que pueden ofrecer al cliente que no implique costos adicionales pero que sirva para motivar al cliente, reuniones mensuales pueden servir para discutir no solo propuestas sino también para verificar el cumplimiento de las metas de ventas.

h) Rendimiento de los servicios prestados.

La empresa debe de enfocarse en aumentar la capacidad productiva de impresiones, por lo que en la medida que logre tener más utilidad, ésta pueda adquirir más maquinaria para aumentar el nivel de producción a través de fuentes de financiamiento que le impliquen menores gastos financieros y que le permitan obtener los beneficios en el menor tiempo posible, para ello, la empresa debe entrenar a sus ejecutivos para que puedan añadir más clientes a su cartera de venta y de esta forma alcanzar las metas establecidas, por lo tanto la empresa deberá asignar políticas de venta y cobrabilidad y así incentivar a los vendedores.

Con la guía anterior se pretendió dar a conocer el efecto del análisis de costos en el establecimiento de precios, así como las posibles alternativas con las que se puede contar al momento de tomar decisiones en las empresas .Es de esta manera como se ha planteado el análisis de los costos a través del margen de contribución para la toma de decisiones, esperando que sirva como apoyo a las empresa de servicio de publicidad.

2.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

2.4.1. CONCLUSIONES

- a) La mayoría de empresas no cuentan con procesos apropiados que les brinde información fiable para el análisis de los costos, por lo que no cuenta con un fundamento completo que les permita llevar a cabo el proceso de toma de decisiones.
- b) El margen de contribución constituye una herramienta para el análisis de los costos a la hora de implementar estrategias, pues éste calcula y mide la situación de la entidad ante diferentes escenarios, permitiendo comparar las opciones.
- c) Con un análisis de costos se pueden visualizar la fluctuación de los mismos y así tomar decisiones oportunas en diversas circunstancias para una organización

2.4.2. RECOMENDACIONES

- a) Se recomienda que las empresas tomen en cuenta la importancia de realizar un análisis de costos, para la generación de información fiable como apoyo en los procesos de toma de decisiones, dicho estudio puede realizarse en textos o investigaciones relacionadas al costeo de los productos o servicios.
- b) Respecto al cálculo del margen de contribución se sugiere que las entidades lo pongan en práctica, pues es de gran ayuda para evaluar diferentes alternativas en los procesos de toma de decisiones.
- c) Las organizaciones deben efectuar el análisis de costos para observar el comportamiento de éstos y así poder implementar controles o medidas correctivas de manera oportuna.

BIBLIOGRAFÍA

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB siglas en inglés). Año 2009. Primera Edición. *“Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES)”*. Departamento de publicaciones IASCF. Reino Unido.

Creatividad promocional de monterrey, “Plotter” Disponible en <http://promocional.com.mx/plotter>. Consultado el 12 de julio de 2012.

Introducción a la Administración. “El Proceso de Toma de Decisiones.” Disponible en <http://upointroadmon.blogspot.com/2007/06/el-proceso-de-toma-de-decisiones.html>. Consultado el 13 de julio de 2012.

Lerma Gonzales, Héctor Daniel. Año 2009. Cuarta edición. *“Metodología de la investigación”*. Editorial ECOE Ediciones. Bogotá Colombia.

Popart Graficas SL, “Expositores publicitarios, Displays, Roll Up, Pop Up, Enaras”. Disponible en http://www.popartplay.com/index.php?option=com_content&view=category&id=38&Itemid=57. Consultado el 12 de julio de 2012.

Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H. Adelberg & Michael A. Kole, Tercera edición *“Contabilidad de Costos conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales”*, McGraw Hill

Ray H. Garrison, Erin W. Noreen. Año 2007. Undécima edición *“Contabilidad administrativa”*, McGraw-Hill Interamericana. México, D.F.

Río Gonzales, Cristóbal del. Año 2007. Cuarta edición. *“Costos III”*. Editorial Thomson.

Universidad Regiomontana, “Maestría en Administración, Materia: Contabilidad Administrativa”. Disponible en <http://www.ur.mx/cursos/post/obarraga/idades/material5.htm>. Consultado el 13 de julio de 2012.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO 1: DISEÑO METODOLÓGICO
- ANEXO 2: TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS
- ANEXO 3: MONTOS DE TASAS MUNICIPALES RELACIONADAS A LA
PUBLICIDAD
- ANEXO 4: INFORME FINANCIERO
- ANEXO 5: DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE VENTAS DEL VINYL

DISEÑO METODOLÓGICO

a) Tipo de estudio

El tipo de estudio desarrollado en este trabajo fue analítico – descriptivo, ya que a través del análisis de las operaciones de las empresas en relación al manejo de sus costos, se determinó el estado, características, factores y procedimientos con los que cuentan los administradores en el proceso de toma de decisiones y fijación de precios de venta.

b) Unidad de análisis

Las unidades de análisis estudiadas fueron, la gerencia general por ser la encargada de establecer políticas y controles internos con relación al manejo de sus costos, y las áreas de producción, contabilidad, ventas y cotización pues en éstas se genera la información necesaria para la acumulación y cuantificación de los costos en las empresas.

c) Universo y muestra

El universo de éste trabajo, fueron las empresas de publicidad con servicios de impresión digital con personalidad jurídica y con más de cinco personas ocupadas ubicadas en el municipio de San Salvador. Con la información del directorio económico de empresas 2011, proporcionado por la Dirección General de Estadísticas y Censos, se realizó una investigación previa a través de llamadas telefónicas, búsquedas en internet y redes sociales que determinó el número de empresas que cumplieron con dicho perfil, obteniendo un total de 21.

Se consideró dicho perfil de empresas, por la razón que éstas contaban con un mayor nivel de organización, permitiendo obtener la información de manera más ordenada.

Al contar con un universo menor a 40, no se requirió de la aplicación de una fórmula para establecer el tamaño de la muestra, por lo que se tomaron en cuenta a las 21 empresas como el 100% del universo estudiado.

d) Instrumentos y técnicas a utilizar en la investigación

Los instrumentos utilizados en la investigación fueron encuestas y entrevistas dirigidas a los gerentes generales y contadores para comprender los lineamientos bajo los cuales se manejan los costos, y al personal clave de las áreas de producción, ventas y cotización, obteniendo información sobre los procedimientos que realmente se llevan a cabo, lo anterior permitió sustentar la investigación de campo. Además se realizó una investigación bibliográfica, con la que se respaldó el marco teórico, la cuál consistió en libros, tesis, boletines, sitios de internet, revistas, prensa escrita, entre otros.

e) Procesamiento de la información

La información que se obtuvo en los instrumentos de investigación fue procesada y analizada por medio del software Microsoft Excel 2007, pues facilitó y agilizó los cálculos de datos numéricos, además se desarrollaron cuadros y gráficos ilustrativos para una mejor comprensión. La información que se obtuvo para el desarrollo del marco teórico fue procesada por el software Microsoft Word 2007 como editor de texto.

f) Análisis e interpretación de los datos procesados

Para efectuar el análisis de los datos se elaboraron gráficos de pastel y barras para cada pregunta establecida, demostrando la frecuencia de los resultados obtenidos y posteriormente se procedió a su interpretación.

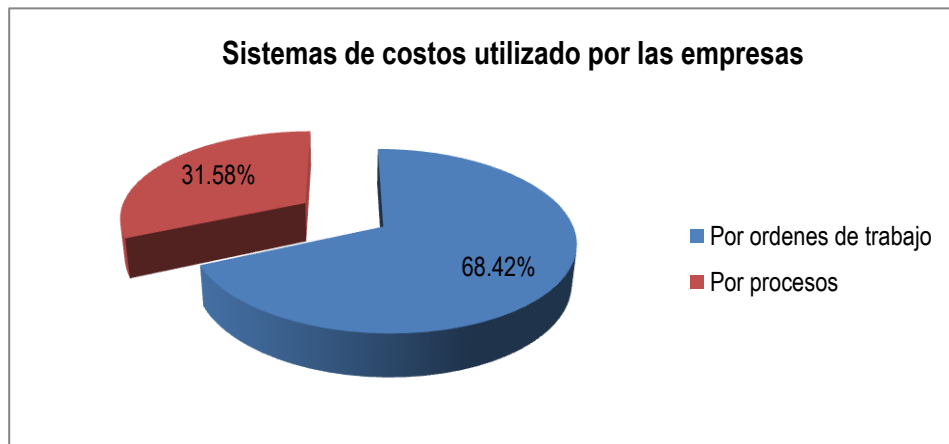
TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

1. ¿Cuál es el sistema de costos utilizado en la empresa?

Objetivo:

Conocer que sistemas utilizan las empresas como sistema de costos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Por ordenes de trabajo	13	68.42%
Por procesos	6	31.58%
Otra, especifique	0	0.00%
Total	19	100.00%



Análisis

Con la información obtenida se conoció que el sistema de costos más utilizado por las empresas es por órdenes de trabajo, esto permitió conocer que los costos están centralizados por cada servicio solicitado, facilitando el análisis de cada uno de ellos.

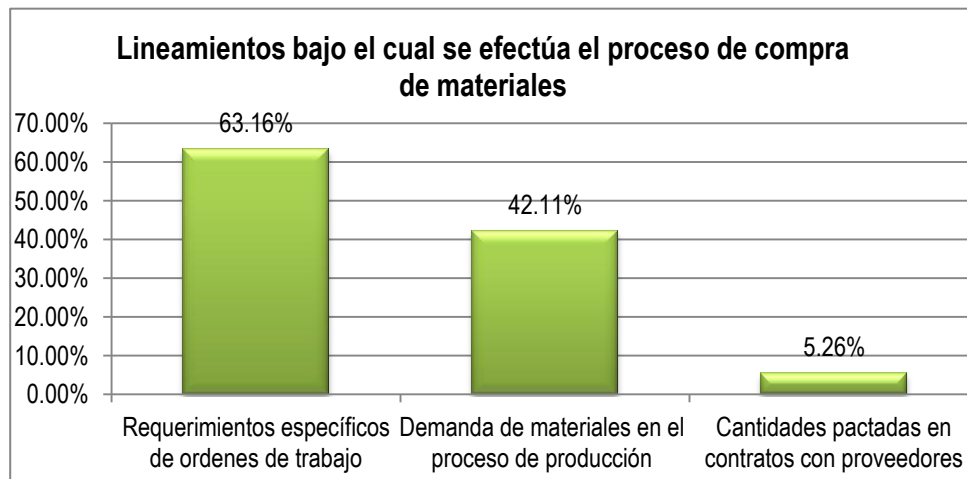
2. En el proceso de compra de materiales, ¿Bajo qué lineamiento se rigen para efectuarlo?

Objetivo:

Conocer que lineamientos efectúan las empresas al momento de comprar los materiales a utilizar para la impresión digital

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Requerimientos específicos de ordenes de trabajo	12	63.16%
Demanda de materiales en el proceso de producción	8	42.11%
Cantidades pactadas en contratos con proveedores	1	5.26%
No cuentan con un plan estructurado de compras	0	0.00%
Otra, especifique	0	0.00%

Nota: No se totalizó debido a que el total es mayor al número de encuestas realizadas.



Análisis

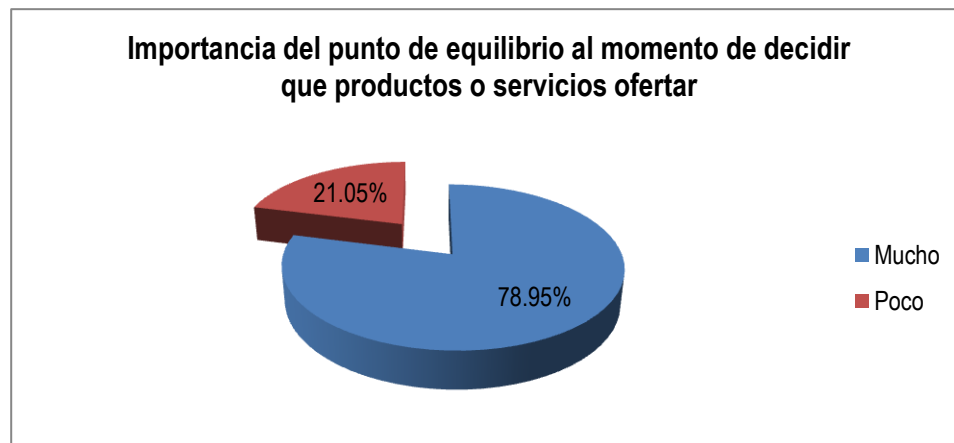
De los resultados obtenidos la mayoría de empresa efectúa sus compras por medio de requerimientos específicos de órdenes de trabajo, lo cual indica que no llevan inventario de materiales, generando un incremento en los costos.

3. ¿Qué tan importante es para usted el punto de equilibrio al momento de decidir qué productos y servicios le conviene o no seguir ofertando?

Objetivo:

Determinar la importancia de establecer cuales productos se pueden seguir ofertando a través del conocimiento del punto de equilibrio en el que no se gana ni se pierde dinero y así poder decidir cuales ya no podrán ofrecerse al cliente por no generar las utilidades esperadas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	15	78.95%
Poco	4	21.05%
Nada	0	0.00%
Total	19	100.00%



Análisis

Quince de las 19 empresas consideran muy importante el punto de equilibrio al momento de tomar la decisión de que productos o servicios deben continuar ofertando ya que a través de ello permite enfocarse en aquéllos que generen mayor rentabilidad.

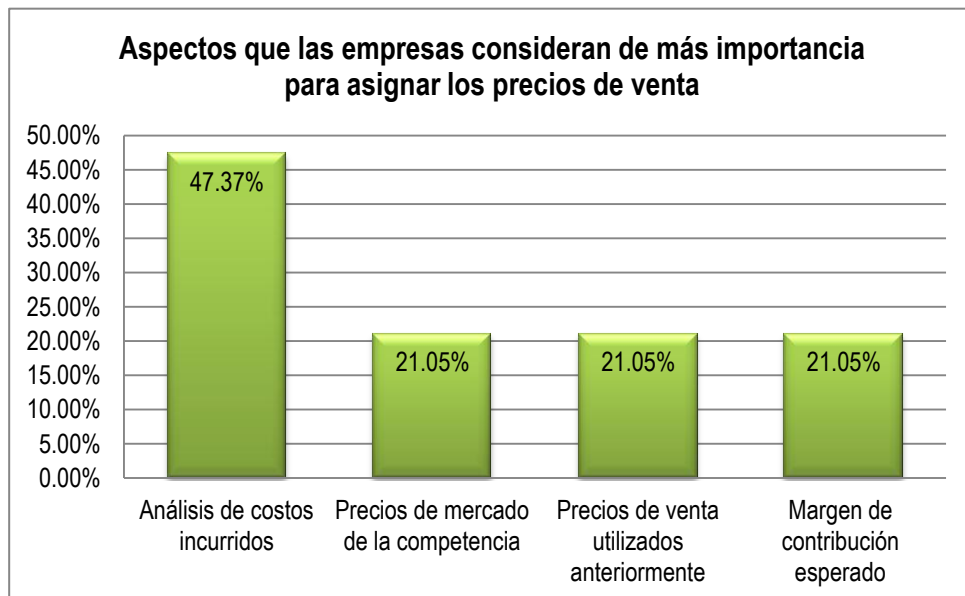
4. ¿Qué aspecto considera como el más importante para asignar sus precios de venta?

Objetivo:

Determinar la opinión de las empresas sobre el aspecto que consideran de mayor importancia para la asignación de los precios de ventas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Análisis de costos incurridos	9	47.37%
Precios de mercado de la competencia	4	21.05%
Precios de venta utilizados anteriormente	4	21.05%
Margen de contribución esperado	4	21.05%

Nota: No se totalizó debido a que el total de respuesta es mayor al número de encuestas realizadas.



Análisis

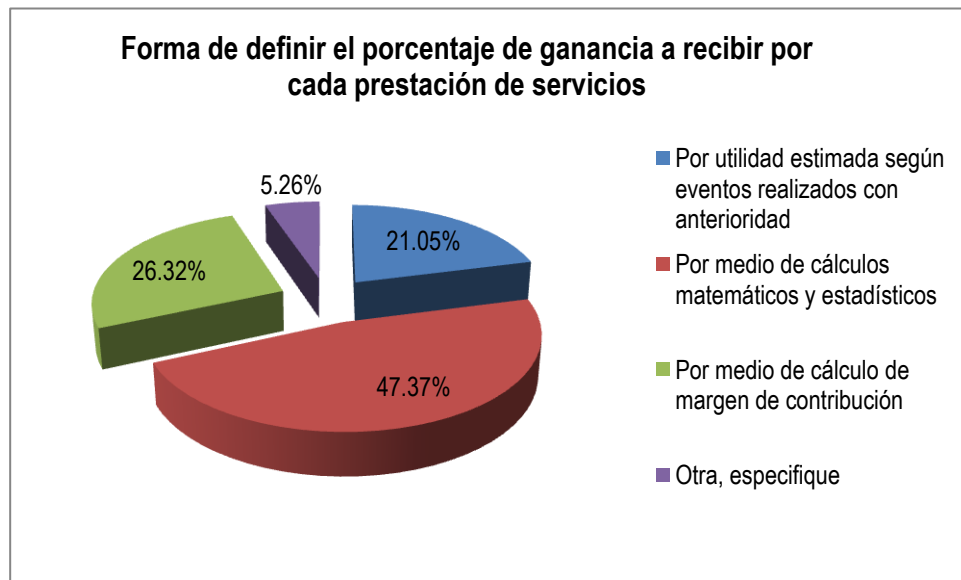
De las respuestas ante la interrogante planteada se obtuvo que 9 consideran que el análisis de costos incurridos es el aspecto más importante en la asignación de precios puesto que el éste se asigna de acuerdo a lo que ellos han utilizado en materiales, por lo tanto se afirma que la mayoría de empresas no consideran importante el cálculo del margen de contribución lo que hace suponer que no lo realizan.

5. ¿Cómo definen el porcentaje de ganancia a recibir por cada prestación de servicios?

Objetivo:

Saber de qué manera se define el porcentaje de ganancia que obtendrán por cada prestación de servicios.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Por utilidad estimada según eventos realizados con anterioridad	4	21.05%
Por medio de cálculos matemáticos y estadísticos	9	47.37%
Por medio de cálculo de margen de contribución	5	26.32%
Otra, especifique	1	5.26%
Total	19	100.00%



Análisis

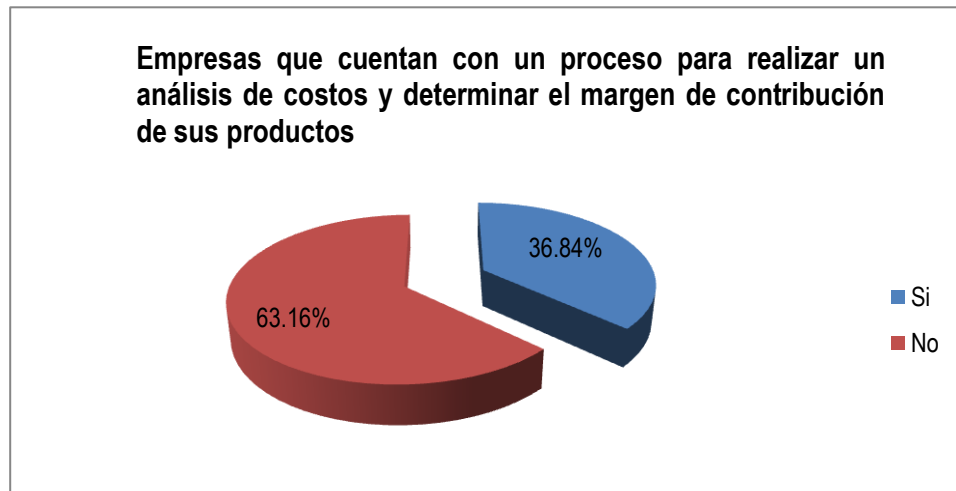
El 47.37% de las empresas definen su porcentaje de ganancia mediante cálculos matemáticos y estadísticos por lo que se deduce que dejan de lado el cálculo del margen de contribución ocasionando que la utilidad no se determine en función de los costos incurridos.

6. ¿Cuentan con un proceso definido que permita realizar un análisis de costos para la determinación del margen de contribución de sus productos o servicios?

Objetivo:

Determinar la existencia de un proceso definido por las empresas, para calcular el margen de contribución de sus productos o servicios.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	36.84%
No	12	63.16%
Total	19	100.00%



Análisis

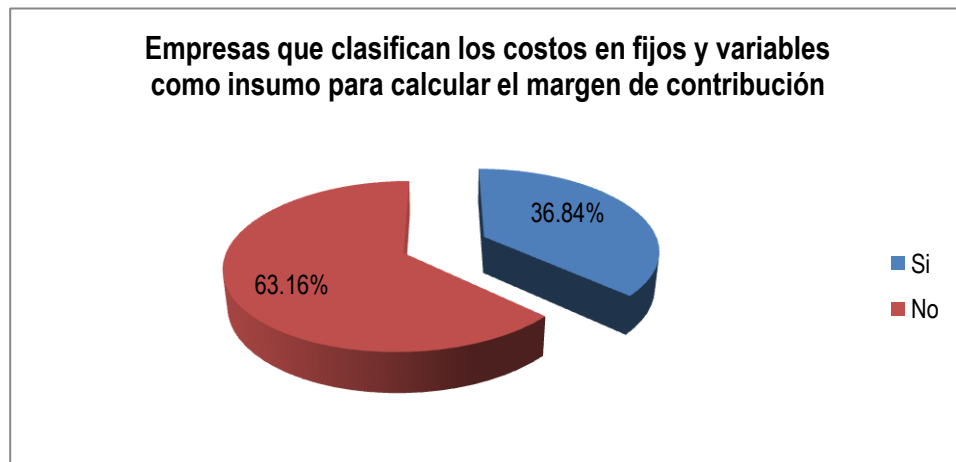
El 63.15% de las empresas encuestadas no realizan el cálculo del margen de contribución de sus productos o servicios por no contar con un proceso definido que les permita analizar sus costos, haciendo que carezcan de información necesaria para la toma de decisiones.

7. ¿Cuenta la empresa con un proceso establecido con el cuál definan o clasifiquen sus costos fijos y variables, como insumo para calcular el margen de contribución de sus productos?

Objetivo:

Establecer si las empresas cuentan con un proceso definido para clasificar sus costos fijos y variables como insumo para el cálculo del margen de contribución.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	36.84%
No	12	63.16%
Total	19	100.00%



Análisis

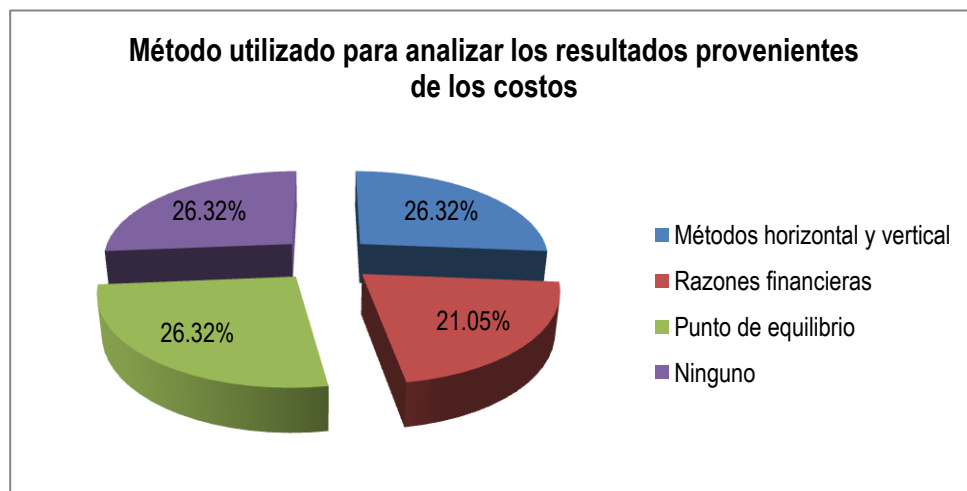
12 empresas no cuentan con un proceso para clasificar sus costos en fijos y variables como insumo para calcular el margen de contribución de sus productos, siendo ésta clasificación indispensable para poder calcular dicho margen, por lo que se deduce que no realizan un análisis de los costos.

8. ¿Cuál es el método que utilizan para analizar los resultados provenientes de sus costos?

Objetivo:

Conocer los métodos utilizados por las empresas para analizar sus costos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Métodos horizontal y vertical	5	26.32%
Razones financieras	4	21.05%
Punto de equilibrio	5	26.32%
Ninguno	5	26.32%
Otra, especifique	0	0.00%
Total	19	100.00%



Análisis

Las empresas encuestadas utilizan métodos de análisis basados en datos históricos como los de tendencia al utilizar los métodos horizontales y verticales, las razones financieras o el punto de equilibrio que solo le permite establecer un nivel determinado de producción sin embargo; ninguna especificó el margen de contribución como otra opción al análisis de sus costos.

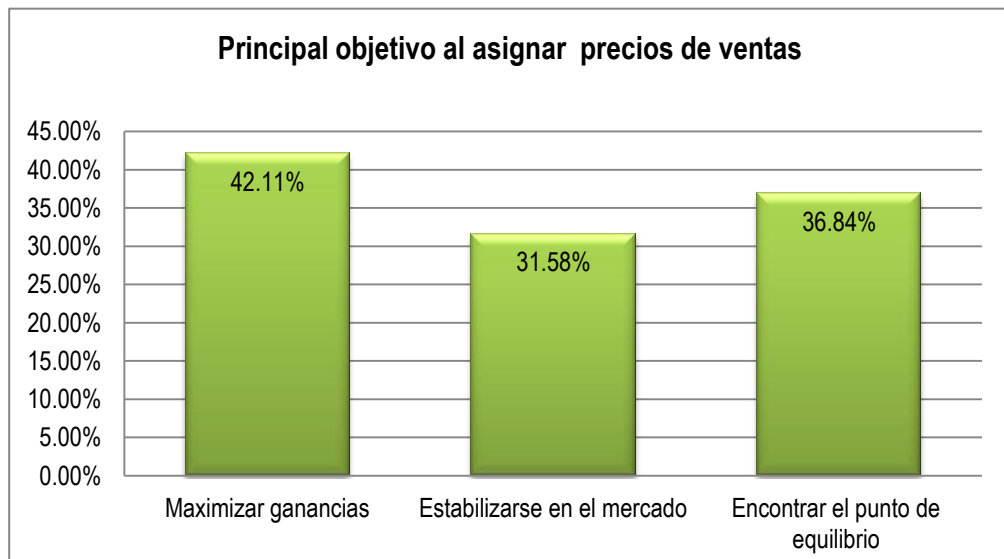
9. ¿Cuál cree que es el mayor objetivo en la asignación de precios de ventas?

Objetivo:

Determinar cuál es el mayor objetivo que persiguen las empresas con la asignación de sus precios de venta.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Atacar la competencia	0	0.00%
Maximizar ganancias	8	42.11%
Estabilizarse en el mercado	6	31.58%
Encontrar el punto de equilibrio	7	36.84%

Nota: No se totalizó debido a que el total de respuesta es mayor al número de encuestas realizadas.



Análisis

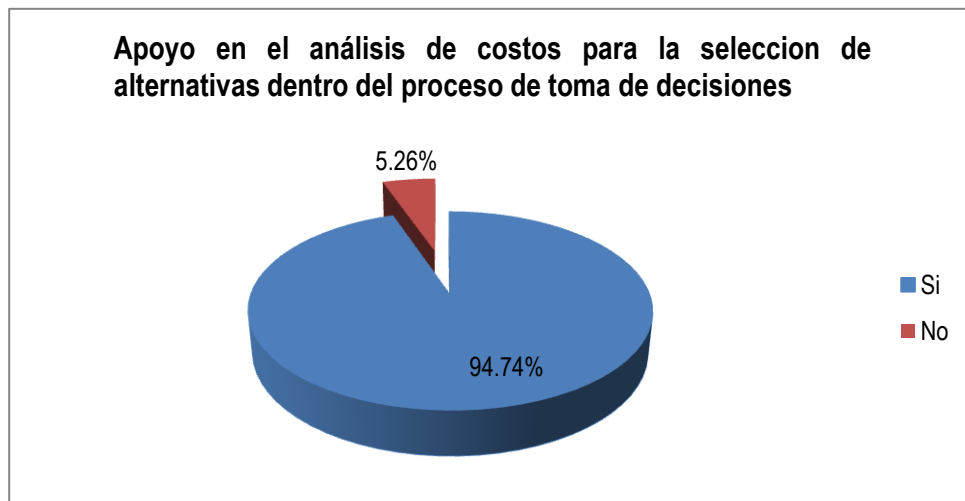
De los resultados obtenidos se tiene que el empresario al asignar sus precios de ventas busca como mayor objetivo el maximizar las ganancias seguido de ello se tiene el punto de equilibrio y por última opción es la estabilización en el mercado; por lo tanto es importante calcular el margen de contribución para determinar en qué medida se están cumpliendo esos objetivos.

10. Para la selección de alternativas dentro del proceso de toma de decisiones ¿Se han apoyado en el análisis de costos?

Objetivo:

Determinar la aplicación del análisis de los costos en el proceso de toma de decisiones para la selección de una alternativa.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	94.74%
No	1	5.26%
Total	19	100.00%



Análisis

Las empresas afirman que se han apoyado en el análisis de costos para la selección de alternativas al momento de tomar decisiones, ya sea que éste análisis lo realicen de forma técnica o empírica, lo que se debe destacar es que consideran importante el análisis de los costos, por lo que al brindar el cálculo de margen de contribución como una herramienta para el análisis de sus costos, las empresas podrán ponerlo en práctica al conocer que dicho cálculo sería de mucha ayuda.

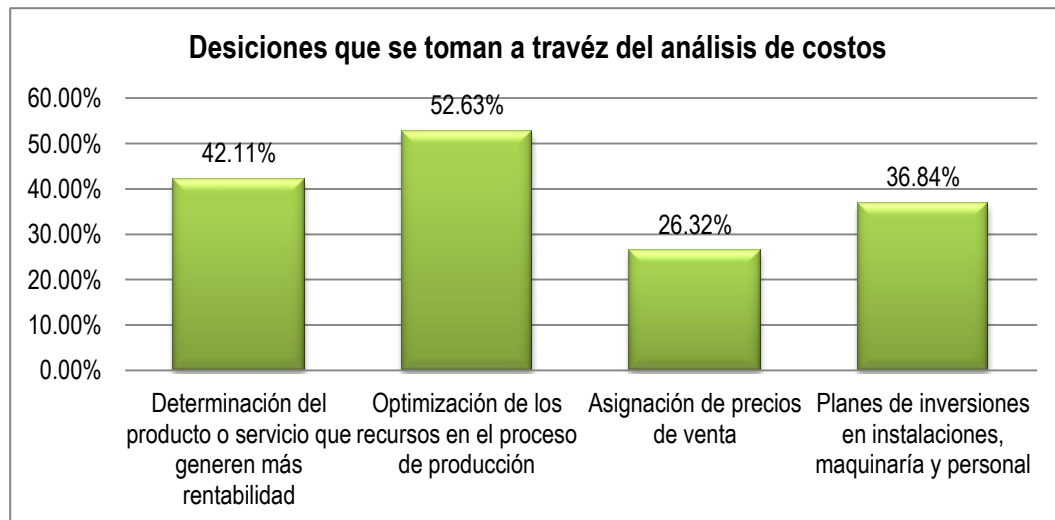
11. De las siguientes opciones, señale las decisiones que actualmente se toman a través del análisis de sus costos, o responda según sea el caso:

Objetivo:

Conocer las decisiones que las empresas eligen a través del análisis de los costos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Determinación del producto o servicio que generen más rentabilidad	8	42.11%
Optimización de los recursos en el proceso de producción	10	52.63%
Asignación de precios de venta	5	26.32%
Planes de inversiones en instalaciones, maquinaria y personal	7	36.84%
No realizan un análisis de costos previo a la toma de decisiones	0	0.00%

Nota: No se totalizó debido a que el total de respuesta es mayor al número de encuestas realizadas.



Análisis

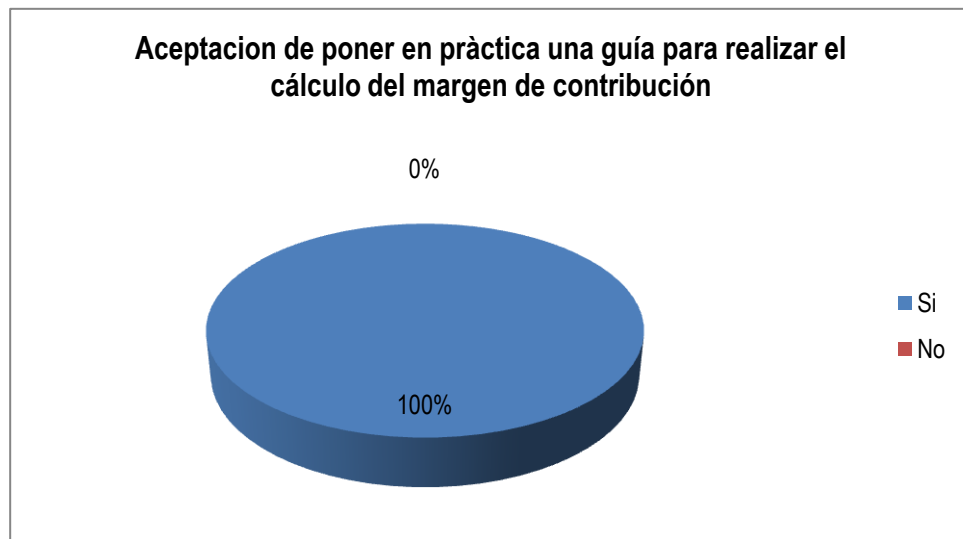
Con los resultados obtenidos se puede observar que los precios de venta no poseen una gran frecuencia; lo que implica que las empresas no realizan el análisis que se necesita para la asignación de precios al momento de tomar decisiones por lo que se verifica que con el cálculo del margen de contribución y análisis de costos se ayudará a las empresas para que de forma conjunta puedan determinar qué recursos optimizar, en qué productos dirigir los esfuerzos y cómo realizar planes estratégicos de trabajo.

12. Si se le proporcionara una guía para realizar el análisis de sus costos que le permitiera calcular el margen de contribución de sus productos y así tomar la decisión de establecer sus precios de venta ¿Estaría dispuesto a ponerla en práctica?

Objetivo:

Determinar la importancia de la existencia y aplicabilidad, de un documento que contenga lineamientos para el cálculo de margen de contribución, análisis y toma de decisiones las empresas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	100.00%
No	0	0.00%
Total	19	100.00%



Análisis

El total de las empresas en estudio respondieron que sí pondrían práctica dicha guía por lo que se pudo determinar que será de mucho aporte la elaboración de éste documento.

MONTOS DE TASAS MUNICIPALES RELACIONADAS A LA PUBLICIDAD

ORDENANZA REGULADORA DE LAS TASAS POR SERVICIOS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR,
DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR

2.3.	<i>PUBLICIDAD</i>	
2.3.1	<i>Permiso para instalar rótulos comerciales</i>	
2.3.1.1.	Rótulos adosados hasta 2 metros cuadrados	\$108.00
2.3.1.2.	Rótulos a nivel de piso terminado hasta 2 metros cuadrados	\$ 99.00
2.3.1.3.	Rótulos pintados hasta 0.50 metros cuadrados (1)	\$117.00
2.3.1.4.	Rótulos salientes hasta 0.50 metros cuadrados	\$126.0
2.3.2.	<i>Permiso para instalar rótulos publicitarios</i>	
2.3.2.1.	<i>Vallas</i>	
2.3.2.1.1	Mini valla desde 2,01 a 5 metros cuadrados con o sin iluminación por cada cara	\$208.00
2.3.2.1.2	Valla estándar de 5,01 hasta 30 metros cuadrados por cada cara con o sin iluminación	\$224.00
2.3.2.1.3	Valla espectacular de 30 hasta 63 metros cuadrados por cada cara con o sin iluminación	\$233.00
2.3.2.1.4	Valla super espectacular de 63.01 hasta 75.00 metros cuadrados por cada cara con o sin iluminación	\$248.00
2.3.2.1.5	Valla sobre puesta o doble hasta 30 metros cuadrados por cada cara con o sin iluminación	\$242.00
2.3.2.1.6	Valla espectacular con volumen de 30,01 hasta 63 metros cuadrados por cada cara con o sin iluminación	\$251.00
2.3.2.1.7	Valla súper espectacular con volumen de 63.01 hasta 75 metros cuadrados por cada cara con o sin iluminación	\$260.00
2.3.2.1.8	Sobre estructura a nivel de piso hasta 14 metros cuadrados con o sin iluminación	\$180.00
2.3.2.2.	<i>Rótulos adosados</i>	
2.3.2.2.1	Hasta 2 metros cuadrados	\$99.00
2.3.2.2.2	Desde 2.01 hasta 5 metros cuadrados con o sin iluminación	\$180.00
2.3.2.2.3	Desde 5,01 hasta 30 metros cuadrados con o sin iluminación	\$198.00
2.3.2.2.4	Desde 30,01 hasta 63 metros cuadrados con o sin iluminación	\$216.00
2.3.2.2.5.	Desde 63,01 hasta 75 metros cuadrados con o sin iluminación	\$224.00
2.3.2.2.6	En cornisa y marquesina de edificios hasta 75 metros cuadrados con o sin iluminación	\$251.00
2.3.2.3.	<i>Temporales</i>	
2.3.2.3.1	Planos con o sin iluminación, por permiso al mes	\$19.00
2.3.2.3.2	Volumétricos con o sin iluminación, por permiso al mes	\$21.00

2.3.2.4.	<i>Rótulos a nivel de piso terminado</i>	
2.3.2.4.1	Hasta 2,00 metros cuadrados con o sin iluminación	\$180.00
2.3.2.4.2	Desde 2,01 hasta 12,22 metros cuadrados por cada cara, con o sin iluminación	\$224.00
2.3.2.5.	<i>Multifacéticos</i>	
2.3.2.5.1	Desde 2,01 hasta 5,00 metros cuadrados por cada cara con o sin iluminación	\$233.00
2.3.2.5.2	Desde 5,01 hasta 30 metros cuadrados por cada cara con o sin iluminación	\$251.00
2.3.2.6.	<i>Con proyección óptica</i>	
2.3.2.6.1	Desde 5.01 hasta 30 metros cuadrados \$233.00	\$233.00
2.3.2.6.2	Desde 30.01 hasta 63 metros cuadrados	\$251.00
2.3.2.7.	<i>Rótulos publicitarios en pared lateral de inmueble</i>	
2.3.2.7.1	En paredes laterales de inmueble con o sin iluminación	\$251.00

ORDENANZA REGULADORA DE LAS TASAS POR SERVICIOS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR,
DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR

2.3.2.8.	<i>Rótulo en mobiliario urbano</i>	
2.3.2.8.1	Cabinas telefónicas con o sin iluminación	\$108.00
2.3.2.8.2	En pasarelas por cada cara con o sin iluminación	\$117.00
2.3.2.8.3	En sombras en paradas de bus por cada cara con o sin iluminación	\$180.00
2.3.2.8.4	En respaldos de las bancas	\$90.00
2.3.2.8.5	En mantas sujetas a poste	\$19.00
2.3.2.8.6	En nomenclatura con rótulo	\$54.00
2.3.2.8.7	En lámparas de arriate central y aceras	\$180.00
2.3.2.8.8	En contenedores de basura	\$54.00
2.3.2.8.9	En kioscos	\$108.00
2.3.2.9.	<i>Rótulos ubicados en el Centro Histórico de San Salvador</i>	
2.3.2.9.1	Comerciales adosados en marquesinas o cornisas de edificios	\$260.00
2.3.2.9.2	Comerciales adosados en edificios de más de un nivel hasta 1 metros cuadrados	\$108.00
2.3.2.9.3	Comerciales salientes hasta 0.50 metros cuadrados	\$144.00
2.3.2.9.4	Comerciales a nivel de piso hasta 2 metros cuadrados	\$189.00
2.3.2.9.5	Publicitarios adosados en marquesina o cornisa de edificio	\$260.00
2.3.2.9.6	Publicitarios salientes hasta 0.50 metros cuadrados	\$162.00

INFORME FINANCIERO DE PUBLICIDAD DIGITAL, S. A. DE C.V.

a) Naturaleza y Finalidad de la Sociedad

La sociedad "PUBLICIDAD DIGITAL, S. A. DE C.V.", fue constituida el 4 de abril de 2008 e inscrita en el Registro de Comercio con fecha diez de abril del mismo año, en la ciudad de San Salvador. Su domicilio actual está en la ciudad de San Salvador; su actividad principal consiste en la prestación de servicios de diseño e impresión publicitaria y comercial, u otra actividad lícita, tiene un plazo indefinido para la realización de sus operaciones, según lo establece la escritura de constitución.

Su capital inicial de constitución es de \$12,571.43, representado y dividido en 1,000 las acciones nominativas y de un valor de \$12.57 cada una y el órgano supremo de gobierno de la sociedad es la Junta General de Accionistas cuya representación legal recae sobre el Director Presidente.

El objetivo a corto plazo es establecerse en el mercado; como una empresa competitiva y ofrecer servicios personalizados de alta calidad. Y a largo plazo fortalecerse y consolidarse como una de las empresas con más prestigio y demanda en el área publicitaria.

b) Generalidades

La contabilidad se lleva conforme a la normativa técnica y legal del país, tiene su sistema contable legalizado y lleva los libros legales a que está obligada.

Los estados financieros de la sociedad son elaborados de conformidad a las prácticas de contabilidad generalmente aceptadas.

Las ventas al crédito representan el 90% de las ventas totales, la empresa no cuenta con inventarios, la Propiedad, planta y equipo se registra al costo de adquisición y el método de depreciación que utiliza la empresa es el método de línea recta. No posee obligaciones a largo plazo con instituciones financieras, la reserva legal que establece es el 7% de las utilidades anuales hasta llegar al límite de quinta parte del capital social.

c) Objetivo del informe financiero

El informe financiero responde a las principales interrogantes de todos aquellos que estén interesados en conocer la empresa como lo son los inversionistas, empleados, gobierno y público en general.

Por medio de éste se puede evaluar el actuar de la administración, y conocer los resultados de su gestión, haciendo énfasis también en la información contable.

d) ANÁLISIS FINANCIERO

i. Liquidez

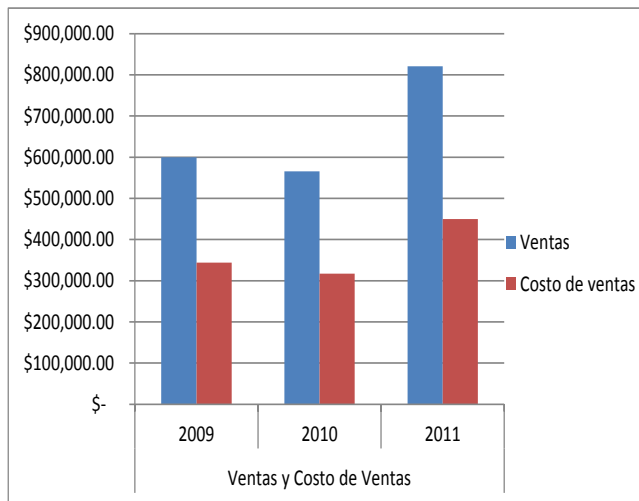
Los activos corrientes representan el 88.95% del total de activos en 2011, de los cuales la mayor participación son las cuentas por cobrar con un 87.51%, seguido del efectivo y equivalentes que representa el 1.36%, en 2010 las cuentas por cobrar alcanzaron el 71.54% de los activos corrientes, es decir que estas se incrementaron en un 48.40%, un efecto directo en éste incremento es en la prueba súper ácida puesto que de \$0.19 por cada dólar de pasivo en 2010 paso a \$0.03 en 2011, para el año 2009 la cuentas por cobrar representaban el 80.52% del activo corriente teniendo como resultado de la prueba súper ácida un total del \$0.02 por cada dólar de pasivo.

La rotación de las cuentas por cobrar ha disminuido pues en 2009 se recuperaban 2.55 veces, en 2010 1.94 veces y para en 2011 solo 1.89 veces, por lo mismo su período promedio de cobro se ha incrementado lo que se refleja como una ineficiencia en la gestión de cuentas por cobrar.

La estructura de los pasivos corrientes de la empresa no refleja una consistencia pues la cuenta de proveedores solo aparecen con valor en 2009 y 2011 con un monto de \$87,750.29 y \$67,114.67 respectivamente, al contrario en 2010 en donde se refleja un valor en las cuentas por pagar por \$120,540.81, la rotación de cuentas por pagar ha venido incrementado; lo que indica que las deudas a corto plazo se están cancelando más veces al año; por lo tanto el periodo promedio de pago ha disminuido pasando de 92 días en 2009 a 137 en 2010 y de 54 días en 2011, se disminuyó a 54 días.

ii. Resultados

Para el año 2010 Los ingresos se ven disminuidos en un 6.21% respecto al año 2009, sin embargo, para el año 2011 aumentan en un 45.12% respecto al año anterior. Los ingresos se reclasifican en los años



2010 y 2011 y esto es debido a que la entidad se dedica a ventas de servicios y no de bienes, por tal razón en el 2009 representan 17.90% del total de ventas.

El costo de ventas para el periodo 2009 - 2011 oscila entre un 54% a 57% del total de ventas efectuadas, en 2010 el costo de ventas disminuyo en un 7.87% en relación al 2009 y en 2011 se incrementó en un 41.79% respecto al año 2010.

Los gastos operativos en el 2009 representan el 36.70% en relación a las ventas, en 2010 el 38.14% y para el 2011 un 25.39%. Los gastos operativos presentan una tendencia a disminuir puesto que para el periodo 2010-2009 estos se redujeron en un 2.52% y de 2011 a 2010 en un 3.42%.

iii. Rentabilidad

PULICIDAD DIGITAL, S.A. DE C.V.				
RAZONES DE RENTABILIDAD	EXPRESADAS EN	2011	2010	2009
Margen bruto de utilidad	%	45.21%	43.94%	42.63%
Margen de utilidad de operación	%	19.82%	5.78%	6.24%
Margen de utilidad neto	%	14.02%	2.74%	3.68%
Retorno sobre patrimonio	%	51.58%	14.63%	24.84%
Retorno sobre activo	%	25.84%	4.22%	8.36%

El margen bruto de utilidad mantiene una tendencia a incrementar en 1.03% para el año 2010 y 1.02% en el 2011, indicando que existe eficiencia en el manejo y control de los costos puestos que se mantienen menores respecto a las ventas, el margen de utilidad de operación indica que los gastos de operación de la empresa le permiten alcanzar niveles de ventas aceptables siendo el 2011 el menor de los tres años en

estudio y esto es debido a que por cada dólar vendido se generan \$0.19 de utilidad, también para ese mismo año el margen de utilidad neto de 14.02% permite establecer que la empresa cuenta con una mayor utilidad una vez deducido los gastos e impuestos; el retorno sobre el patrimonio para 2011 es del 51.58%, para 2010 de 14.63% y 2009 del 24.84%; y el retorno sobre activos durante 2009 y 2010 se mantuvo alrededor del 4.22% al 8.36% pero en 2011 dicho porcentaje se incrementó a un 25.84%.

PUBLICIDAD DIGITAL, S.A. DE C.V. BALANCE GENERAL COMPARATIVO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011, 2010 Y 2009 (Expresado en Unidades de Dólares Estadounidenses)			
ACTIVO	2011	2010	2009
CORRIENTE	\$ 396,097.12	\$ 312,900.60	\$ 216,403.98
Efectivo y equivalentes	6,074.42	7,585.63	3,857.29
Cuentas por cobrar	389,719.11	262,621.77	212,546.69
Iva por aplicar	303.59	-	-
Gastos Anticipados	-	40,455.80	-
Pagos Anticipados	-	2,237.40	-
NO CORRIENTE	\$ 49,221.77	\$ 54,218.04	\$ 47,570.24
Propiedad, planta y equipo	88,761.16	81,740.60	64,656.94
Depreciación acumulada	(39,539.39)	(27,522.56)	(17,086.71)
TOTAL ACTIVO	\$ 445,318.89	\$ 367,118.64	\$ 263,974.22
PASIVO			
CORRIENTE	\$ 222,234.17	\$ 261,091.04	\$ 175,166.99
Cuentas por Pagar	-	120,540.81	-
Prestamos y sobregiros bancarios	22,000.00	-	-
Proveedores	67,114.67	-	87,750.29
Acreedores	3,204.34	-	64,500.74
Beneficios a Empleados	-	842.63	-
Retenciones	1,503.69	17.31	-
Provisiones por pagar	100,769.57	38,534.24	22,915.96
Impuesto sobre la renta por pagar	27,641.89	7,214.35	-
Partes Relacionadas	-	93,941.69	-
PATRIMONIO	\$ 223,084.72	\$ 106,027.60	\$ 88,807.22
Capital Social (pagado)	\$ 40,857.15	\$ 40,857.15	\$ 40,857.15
Mínimo	12,571.43	12,571.43	12,571.43
Variable	28,285.72	28,285.72	28,285.72
Reserva legal	8,171.43	6,178.27	4,467.84
Utilidades acumuladas	58,992.19	43,482.24	21,426.91
Utilidad del presente ejercicio	115,063.96	15,509.95	22,055.33
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 445,318.89	\$ 367,118.64	\$ 263,974.22

PUBLICIDAD DIGITAL, S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVOS
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011, 2010, 2009
(Expresado en Unidades de Dólares Estadounidenses)

	2011	2010	2009
INGRESOS	\$ 820,542.32	\$ 565,416.68	\$ 602,852.31
Venta de servicios	\$ 820,542.32	\$ 565,598.96	\$ 107,897.63
Venta de bienes	\$ -	\$ -	\$ 492,027.58
Otros ingresos de operación	\$ -	\$ -	\$ 2,927.10
Rebajas y Devoluciones sobre Ventas	\$ -	\$ (182.28)	\$ -
COSTO DE VENTAS	\$ 449,599.28	\$ 317,078.31	\$ 344,168.30
Costo de ventas	\$ 449,599.28	\$ 317,078.31	\$ 344,168.30
UTILIDAD BRUTA	\$ 370,943.03	\$ 248,338.37	\$ 258,684.01
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 208,314.47	\$ 215,673.49	\$ 221,240.33
Gastos de venta	86,723.99	87,848.54	51,306.06
Gastos de administración	121,590.48	127,635.10	169,934.27
Gastos de Prestación de Servicios	-	189.85	-
UTILIDAD DE OPERACIÓN	162,628.57	32,664.87	37,443.68
OTROS GASTOS	5,621.43	8,230.15	4,337.06
Gastos financieros	835.35	2,097.05	190.94
Gastos no deducibles	\$ 4,786.08	\$ 6,133.09	\$ 4,146.12
UTILIDAD ANTES DE RESERVA E IMPUESTOS	\$ 157,007.14	\$ 24,434.73	\$ 33,106.62
Reserva legal	1,993.16	1,710.43	2,317.47
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 155,013.98	\$ 22,724.30	\$ 30,789.15
Impuesto sobre la renta	39,950.02	7,214.35	8,733.82
UTILIDADES POR DISTRIBUIR	\$ 115,063.96	\$ 15,509.95	\$ 22,055.33

PUBLICIDAD DIGITAL, S.A. DE C.V.
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011, 2010, 2009
(Expresado en unidades de dólares Estadounidenses)
METODO INDIRECTO

FLUJOS DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	2011	2010	2009
Utilidad del ejercicio	115,063.96	15,509.95	22,055.33
Incremento en reservas	1,993.16	1,710.43	2,317.47
Iva por aplicar	-303.59	-	-
Depreciación acumulada	12,016.83	10435.854	12,567.89
Utilidad antes de cambios en el capital de trabajo	\$ 128,770.36	\$ 27,656.23	\$ 36,940.68
Aumento/Aumento en cuentas por cobrar	(127,097.34)	(50,075.08)	(62,377.19)
Aumento/Aumento en impuesto sobre renta por pagar	20,427.54	7214.35	6875.033
Aumento/Aumento en provisiones y retenciones	62,879.07	16478.231	6594.049
Disminución/Aumento en Gastos pagados por anticipado	40,455.80	-40455.8	
Disminución/Aumento en Pagos anticipados	2,237.40	-2237.4	169.873
Disminución/Disminución en cuentas por pagar	-144,163.48	62231.466	34582.922
Flujo neto de efectivo en actividades de operación	\$ (16,490.66)	\$ 20,812.00	\$ 22,785.37
FLUJO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
Aumento/Aumento en Propiedad, Planta y Equipo	(7,020.55)	(17,083.66)	(19,387.02)
Flujo neto de efectivo en actividades de Inversión	\$ (7,020.55)	\$ (17,083.66)	\$ (19,387.02)
FLUJO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN			
Aumento en préstamo	22,000.00	-	-
Flujo neto de efectivo en actividades de financiación	\$ 22,000.00	-	-
Incremento neto de efectivo y equivalentes	(1,511.21)	3,728.34	3,398.35
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	7,585.63	3,857.29	458.94
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	\$ 6,074.42	\$ 7,585.63	\$ 3,857.29

Principales Indicadores

PULICIDAD DIGITAL, S.A. DE C.V.				
RAZONES FINANCIERAS	EXPRESADAS EN	2011	2010	2009
RAZONES DE LIQUIDEZ				
Capital de trabajo neto	\$	173,862.95	51,809.56	41,236.99
Razón circulante	\$/veces	\$ 1.78	\$ 1.20	\$ 1.24
Prueba super ácida	\$/veces	\$ 0.03	\$ 0.19	\$ 0.02
RAZONES DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS				
Rotación de cuentas x cobrar (*)	veces	1.89	1.94	2.55
Periodo promedio de cobro	días	171	167	127
Rotación de cuentas x pagar (**)	veces	6.70	2.63	3.92
Periodo promedio de pago	días	54	137	92
Rotacion de activos totales	veces	1.84	1.54	2.28
Rotacion de activos corrientes	veces	2.07	1.81	2.79
Rotacion de activos no corrientes	veces	16.67	10.43	12.67
RAZONES DE ENDEUDAMIENTO				
Razón de deuda	%	49.90%	71.12%	66.36%
Razón de patrimonio a activo	%	50.10%	28.88%	33.64%
Razón de pasivo a patrimonio	%	100.38%	40.61%	50.70%
Razón de cobertura a intereses	veces	187.95	11.65	173.39
RAZONES DE RENTABILIDAD				
Margen bruto de utilidad	%	45.21%	43.94%	42.63%
Margen de utilidad de operación	%	19.13%	4.32%	5.52%
Margen de utilidad neto	%	14.02%	2.74%	3.68%
Retorno sobre patrimonio	%	51.58%	14.63%	24.84%
Retorno sobre activo	%	25.84%	4.22%	8.36%

(*) El 90% de las ventas son al crédito.

(**) Se utilizó el monto del costo de venta en sustitución al de compras por no tener disponible esa información.

PUBLICIDAD DIGITAL, S.A. DE C.V.
ANÁLISIS HORIZONTAL DE LOS BALANCES GENERALES 2011, 2010 Y 2009

	2011	2010	Variación Absoluta	Variación Relativa	2010	2009	Variación Absoluta	Variación Relativa
ACTIVO								
CORRIENTE	\$ 396,097.12	\$ 312,900.60	\$ 83,196.52	26.59%	\$ 312,900.60	\$ 216,403.98	\$ 96,496.62	44.59%
Efectivo y equivalentes	6,074.42	7,585.63	\$ (1,511.21)	-19.92%	7,585.63	3,857.29	\$ 3,728.34	96.66%
Cuentas por cobrar	389,719.11	262,621.77	\$ 127,097.34	48.40%	262,621.77	212,546.69	\$ 50,075.08	23.56%
Iva por aplicar	303.59	-	\$ 303.59	-	-	-	-	-
Gastos Anticipados	-	40,455.80	\$ (40,455.80)	-	40,455.80	-	-	-
Pagos Anticipados	-	2,237.40	\$ (2,237.40)	-	2,237.40	-	-	-
NO CORRIENTE	\$ 49,221.77	\$ 54,218.04	\$ (4,996.28)	-9.22%	\$ 54,218.04	\$ 47,570.24	\$ 6,647.81	13.97%
Propiedad, planta y equipo	88,761.16	81,740.60	\$ 7,020.55	8.59%	81,740.60	64,656.94	\$ 17,083.66	26.42%
Depreciación acumulada	(39,539.39)	(27,522.56)	\$ (12,016.83)	43.66%	(27,522.56)	(17,086.71)	\$ (10,435.85)	61.08%
TOTAL ACTIVO	\$ 445,318.89	\$ 367,118.64	\$ 78,200.24	21.30%	\$ 367,118.64	\$ 263,974.22	\$ 103,144.43	39.07%
PASIVO								
CORRIENTE	\$ 222,234.17	\$ 261,091.04	\$ 38,856.87	-14.88%	\$ 261,091.04	\$ 175,166.99	\$ 85,924.05	49.05%
Cuentas por Pagar	-	120,540.81	(120,540.81)	-	120,540.81	-	-	-
Prestamos y sobregiros bancarios	22,000.00	-	22,000.00	-	-	-	-	-
Proveedores	67,114.67	-	67,114.67	-	-	87,750.29	-	-
Acreedores	3,204.34	-	3,204.34	-	-	64,500.74	-	-
Beneficios a Empleados	-	842.63	(842.63)	-	842.63	-	-	-
Retenciones	1,503.69	17.31	1,486.38	8584.82%	17.31	-	-	-
Provisiones por pagar	100,769.57	38,534.24	62,235.33	161.51%	38,534.24	22,915.96	\$ 15,618.28	68.15%
Impuesto sobre la renta por pagar	27,641.89	7,214.35	20,427.54	283.15%	7,214.35	-	-	-
Partes Relacionadas	-	93,941.69	(93,941.69)	-	93,941.69	-	-	-
PATRIMONIO	\$ 223,084.72	\$ 106,027.60	117,057.12	110.40%	\$ 106,027.60	\$ 88,807.22	\$ 17,220.38	19.39%
Capital Social (pagado)	\$ 40,857.15	\$ -	-	-	\$ 40,857.15	\$ -	-	-
Mínimo	12,571.43	12,571.43	-	-	12,571.43	12,571.43	-	-
Variable	28,285.72	28,285.72	-	-	28,285.72	28,285.72	-	-
Reserva legal	8,171.43	6,178.27	1,993.16	32.26%	6,178.27	4,467.84	\$ 1,710.43	38.28%
Utilidades acumuladas	58,992.19	43,482.24	15,509.95	35.67%	43,482.24	21,426.91	\$ 22,055.33	102.93%
Utilidad del presente ejercicio	115,063.96	15,509.95	99,554.02	641.87%	15,509.95	22,055.33	\$ (6,545.39)	-29.68%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 445,318.89	\$ 367,118.64	\$ 78,200.25	21.30%	\$ 367,118.64	\$ 263,974.22	\$ 103,144.42	39.07%

PUBLICIDAD DIGITAL, S.A. DE C.V.
ANÁLISIS VERTICAL DE LOS BALANCES GENERALES 2011-2009

	2011		2010		2009	
	Valores	%	Valores	%	Valores	%
INGRESOS	\$ 820,542.32	100.00%	\$ 565,416.68	100.00%	\$ 602,852.31	100.00%
Venta de servicios	\$ 820,542.32	100.00%	\$ 565,598.96	100.03%	\$ 107,897.63	17.90%
Venta de bienes			\$ -		\$ 492,027.58	81.62%
Otros ingresos de operación			\$ -		\$ 2,927.10	0.49%
Rebajas y Devoluciones sobre Ventas			\$ (182.28)	-0.03%		
COSTO DE VENTAS	\$ 449,599.28	54.79%	\$ 317,078.31	56.08%	\$ 344,168.30	57.09%
Costo de ventas	\$ 449,599.28	54.79%	\$ 317,078.31	56.08%	\$ 344,168.30	57.09%
UTILIDAD BRUTA	\$ 370,943.03	45.21%	\$ 248,338.37	43.92%	\$ 258,684.01	42.91%
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 208,314.47	25.39%	\$ 215,673.49	38.14%	\$ 221,240.33	36.70%
Gastos de venta	\$ 86,723.99	10.57%	\$ 87,848.54	15.54%	\$ 51,306.06	8.51%
Gastos de administración	\$ 121,590.48	14.82%	\$ 127,635.10	22.57%	\$ 169,934.27	28.19%
Gastos de Prestación de Servicios			\$ 189.85	0.03%		
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 162,628.57	19.82%	\$ 32,664.87	5.78%	\$ 37,443.68	6.21%
OTROS GASTOS	\$ 5,621.43	0.69%	\$ 8,230.15	1.46%	\$ 4,337.06	0.72%
Gastos financieros	\$ 835.35	0.10%	\$ 2,097.05	0.37%	\$ 190.94	0.03%
Gastos no deducibles	\$ 4,786.08	0.58%	\$ 6,133.09	1.08%	\$ 4,146.12	0.69%
UTILIDAD ANTES DE RESERVA E IMPUESTOS	\$ 157,007.14	19.13%	\$ 24,434.73	4.32%	\$ 33,106.62	5.49%
Reserva legal	\$ 1,993.16	0.24%	\$ 1,710.43	0.30%	\$ 2,317.47	0.38%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 155,013.98	18.89%	\$ 22,724.30	4.02%	\$ 30,789.15	5.11%
Impuesto sobre la renta	\$ 39,950.02	4.87%	\$ 7,214.35	1.28%	\$ 8,733.82	1.45%
UTILIDADES POR DISTRIBUIR	\$ 115,063.96	14.02%	\$ 15,509.95	2.74%	\$ 22,055.33	3.66%

PUBLICIDAD DIGITAL, S.A. DE C.V.

ANÁLISIS VERTICAL DE LOS ESTADOS DE RESULTADOS 2011-2009

	2011		2010		2009	
	Valores	%	Valores	%	Valores	%
INGRESOS	\$ 820,542.32	100.00%	\$ 565,416.68	100.00%	\$ 602,852.31	100.00%
Venta de servicios	\$ 820,542.32	100.00%	\$ 565,598.96	100.03%	\$ 107,897.63	17.90%
Venta de bienes			\$ -		\$ 492,027.58	81.62%
Otros ingresos de operación			\$ -		\$ 2,927.10	0.49%
Rebajas y Devoluciones sobre Ventas			\$ (182.28)	-0.03%		
COSTO DE VENTAS	\$ 449,599.28	54.79%	\$ 317,078.31	56.08%	\$ 344,168.30	57.09%
Costo de ventas	\$ 449,599.28	54.79%	\$ 317,078.31	56.08%	\$ 344,168.30	57.09%
UTILIDAD BRUTA	\$ 370,943.03	45.21%	\$ 248,338.37	43.92%	\$ 258,684.01	42.91%
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 208,314.47	25.39%	\$ 215,673.49	38.14%	\$ 221,240.33	36.70%
Gastos de venta	\$ 86,723.99	10.57%	\$ 87,848.54	15.54%	\$ 51,306.06	8.51%
Gastos de administración	\$ 121,590.48	14.82%	\$ 127,635.10	22.57%	\$ 169,934.27	28.19%
Gastos de Prestación de Servicios			\$ 189.85	0.03%		
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 162,628.57	19.82%	\$ 32,664.87	5.78%	\$ 37,443.68	6.21%
OTROS GASTOS	\$ 5,621.43	0.69%	\$ 8,230.15	1.46%	\$ 4,337.06	0.72%
Gastos financieros	\$ 835.35	0.10%	\$ 2,097.05	0.37%	\$ 190.94	0.03%
Gastos no deducibles	\$ 4,786.08	0.58%	\$ 6,133.09	1.08%	\$ 4,146.12	0.69%
UTILIDAD ANTES DE RESERVA E IMPUESTOS	\$ 157,007.14	19.13%	\$ 24,434.73	4.32%	\$ 33,106.62	5.49%
Reserva legal	\$ 1,993.16	0.24%	\$ 1,710.43	0.30%	\$ 2,317.47	0.38%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 155,013.98	18.89%	\$ 22,724.30	4.02%	\$ 30,789.15	5.11%
Impuesto sobre la renta	\$ 39,950.02	4.87%	\$ 7,214.35	1.28%	\$ 8,733.82	1.45%
UTILIDADES POR DISTRIBUIR	\$ 115,063.96	14.02%	\$ 15,509.95	2.74%	\$ 22,055.33	3.66%

ANEXO 5

DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE VENTAS DEL VINYL

El siguiente cuadro permite establecer el porcentaje de ventas que representa la producción de vinyl dentro de la empresa seleccionada para la elaboración del caso práctico.

RUBROS	TOTAL
Ventas de Bienes	\$ 34,825.97
Offset	\$ 33,116.63
Vinyl	\$ 307,189.75
Digital	\$ 8,728.42
Eventos	\$ 245,160.70
Otros	\$ 506.30
Afiliadas	\$ 117,097.26
TOTAL	\$ 746,625.03

De lo anterior se efectúa una división para determinar el porcentaje de participación del vinyl.

$$\frac{\text{Ventas en vinyl}}{\text{Total de ventas}} = \frac{\$ 307,189.74}{\$ 746,625.03} = 0.4114 \approx 41\%$$

Aproximadamente el 41% de las ventas en la empresa son de la línea de producción del vinyl.