



FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE AUDITORÍA

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTEO
ENFOQUE DIRECTO CON UTILIZACIÓN DEL ANÁLISIS
COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD COMO INDICADOR DE
GESTIÓN PARA UNA PYME DE SERVICIOS DE LA V REGIÓN,
CIUDAD DE VALPARAÍSO, PERÍODO 2015.**

**Tesis para optar al Título de Contador Público Auditor y al Grado de
Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión.**

Tesistas: Romina Andrea Pizarro Vásquez

Cindy Andrea Valenzuela Olivares

Profesor Guía: Bruno Bernal Cruz

Valparaíso, Agosto de 2015

*“El éxito consiste en obtener lo que se desea.
La felicidad, en disfrutar lo que se obtiene”.*

Agradezco a cada persona que formó parte y me acompañó en esta etapa de mi vida y me dio la fuerza y apoyo que necesitaba para seguir, en especial a mi familia y mis dos ángeles que si bien me dejaron antes de culminar esta etapa sé que están conmigo. También agradezco haber vivido este periodo y conocido personas maravillosas amigas, amigos, profesores, me llevo el mejor recuerdo.

Romina Pizarro Vásquez.

Agradecida de Dios por todo lo que me da a diario, por darme las fuerzas de terminar esta etapa a pesar de los obstáculos vividos. Agradezco a la vez, a mis padres por todo el apoyo y sacrificio de brindarme siempre lo mejor, a mis hermanas por darme alegría en momentos estresantes, a mis padrinos por abrirme la puerta de su casa cuando lo necesité, a la Escuela de Auditoría por siempre contar su apoyo en cualquier instante, a mi gatito lindo por estar conmigo en los momentos de estudio y a la música electrónica por darme energías, para lograr mis sueños.

Cindy Valenzuela Olivares.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido	Páginas
RESUMEN.....	7
MARCO TEÓRICO.....	8
Antecedentes Generales.....	8
1. Conceptos y clasificaciones.....	10
1.1. Costos.....	10
1.1.1. Clasificación de los costos.....	11
1.1.2. Característica de los costos fijos.....	15
1.1.3. Apalancamiento operativo.....	15
1.1.4. Características de los costos variables.....	17
1.1.5. Determinación de los costos.....	18
1.1.6. Relación costo-beneficio.....	18
1.1.7. Conceptos de costos según NIC 2.....	18
1.1.8. Análisis de los costos.....	19
1.2. Contabilidad de costos.....	21
1.2.1. Evolución de la contabilidad de costos.....	21
1.2.2. Ventajas de la contabilidad de costos.....	22
1.2.3. Objetivos de la contabilidad de costos.....	22
1.2.4. Diferencia entre contabilidad de costos y contabilidad financiera.....	23
1.2.5. Similitudes entre contabilidad de costos y contabilidad financiera.....	24
1.3. Sistemas de costeos.....	24
1.3.1. Tipos de sistemas de costeos.....	25
1.3.2. Conceptos importantes para examinar un sistema de costeo.....	32
1.3.3. Necesidades de información satisfechas por los sistemas de costeos.....	33
1.3.4. Relaciones con otros sistemas y funciones de operación.....	33
1.3.5. El contador de un sistema de costeo.....	34
1.4. Gastos.....	34
1.4.1. Diferencia entre costos y gastos.....	35
1.4.2. Reconocimiento de un gasto.....	35

DISEÑO DE LA PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTEO ENFOQUE DIRECTO CON UTILIZACIÓN DEL ANALISIS COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD	68
Tabla de contenido.....	69
Introducción.....	70
Fundamentación.....	71
Glosario.....	72
Desarrollo de la propuesta.....	75
Primera etapa: Cálculo de la depreciación.....	75
Segunda etapa: Clasificación de costos y gastos.....	76
Tercera etapa: Elaboración de Estado de Resultado.....	79
Cuarta etapa: Cálculo del ingreso en equilibrio.....	80
Quinta etapa: Elaboración del gráfico del punto de equilibrio.....	81
Sexta etapa: Elaboración de presupuestos.....	83
CONCLUSIONES.....	86
RECOMENDACIONES.....	91
BIBLIOGRAFÍA.....	94
ANEXOS.....	97
Anexo N°1: Entrevista dirigida al gerente general de la empresa en estudio.....	98
Anexo N°2: Entrevista dirigida al encargado de la administración de los costos...	100
Anexo N°3: Matriz EFI.....	103
Anexo N°4: Propuesta de diseño de un sistema de costeo.....	107

RESUMEN

Los sistemas de costeos surgen con la revolución industrial cuando las empresas aumentaron su producción y comenzaron a implementar tecnología a sus fábricas, debido a que los sistemas contables empleados hasta ese momento no eran suficientes para generar información que les ayudase al proceso de toma de decisiones. Se requería de un sistema contable que les permitiera encontrar respuestas de gestión, por consiguiente en el año 1890 nace la contabilidad de costos por el autor Metcalfe. Hoy en día, como consecuencia de los cambios del mercado empresarial, se necesitan sistemas sólidos que permitan obtener soluciones al instante, además de mejoras para determinaciones administrativas. Por tanto, las empresas implementan sistemas de costeos, siendo el más utilizado el de enfoque directo, puesto que les permite cubrir las necesidades de planeación y control, además de evaluar el desempeño de la entidad.

En Chile las pequeñas y medianas empresas (PYMES), representan una fuente relevante de recursos para el país, sin embargo la mayoría de estas organizaciones no utilizan un sistema de costeo, debido a que no realizan fuertes inversiones y su contabilidad es realizada por agente externos. Lo anterior es sustentado por estudios en donde se concluye que la mayoría de las empresas que quiebran en el país son las de tamaño pequeño. Si tuviesen un sistema de costeo, les permitiría diseñar procedimientos de control y de decisión adecuados a sus operaciones, evitando que se produzcan inconvenientes y debilidades que afecten a la entidad.

En el desarrollo de esta investigación de tesis, se realizó en primer lugar una entrevista con el encargado de costos de la pyme, concluyendo en esta instancia que la entidad no posee una planificación de costos adecuada para las operaciones que se ejecutan. En segundo lugar se aplicó el análisis matricial EFI, obteniendo un resultado ponderado de 2,25, el cual ubica a la entidad en una posición media, es decir, no llevan un sistema de información de costos apropiado para la toma de decisiones, pero si tienen políticas operacionales potentes. Por último se elabora la propuesta, la que consta de seis etapas, en las cuales se determina el punto en equilibrio para la pyme en estudio, además de realizar una proyección de ingresos y costos para los próximos cuatro meses.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Generales

El origen de los sistemas de costeos se remonta en el siglo XIX con la revolución industrial, en donde las empresas aumentaron en gran tamaño sus producciones, invirtiendo en propiedades, plantas y equipos, transformando su dependencia de la mano de obra a las maquinarias; por consecuencia, los empresarios buscaron nuevas formas de medición de sus materiales, productos en proceso, productos terminados, etcétera, debido a que no podían estar presentes en todos los momentos de producción, y los sistemas contables utilizados hasta ese momento no eran los adecuados para las exigencias de información que se requerían para tomar decisiones de gestión, por lo tanto, se desarrolla un sistema que registra, copia y tabula datos, conocida como la Contabilidad Mecánica. El autor Metcalfe (1890), se refiere a temáticas tales como los costos indirectos de los productos en su libro costos industriales, y a partir de lo mencionado, comienza lo que hoy se denomina Contabilidad de Costos.

Johnson y Kaplan (1988), clasifican el desarrollo de la contabilidad de costos en cuatro etapas: La primera etapa surge en las últimas décadas del siglo XIX, en donde se establece el costo de operación y la tasa de gastos de operación, se comienza a utilizar conceptos tales como, el margen bruto y la rotación de inventarios. En la segunda etapa se desarrolla los costos estándar, a partir de la administración científica de Taylor en 1903. La tercera etapa surge en la segunda década del siglo XX con la departamentalización y el uso de indicadores financieros. Y por último la cuarta etapa, aparece entre los años 1925 y 1980 en donde no hubo avance en la contabilidad de gestión, por la preponderancia de los estados financieros.

Hoy en día debido a la globalización es necesario que las empresas cambien su entorno de negocios, por ende, se necesitan empresas con bases y soluciones sólidas que les permita mejorar la toma de decisiones. En la medida que las empresas van evolucionando, se hace necesario de un sistema de costeo, debido a que reflejan la realidad de ellas y los detalles de los costos de los productos o

servicios necesarios para la gestión. Uno de los sistemas de costeos más utilizados es el de costeo directo, el cual es empleado en empresas en donde la información de costos tiene una alta incidencia en las decisiones, debido a que es útil en la evaluación del desempeño de la entidad, es apropiado para las necesidades de planeación y control, y además provee de datos pertinentes para realizar significativos análisis de la relación costo-volumen-utilidad.

En la actualidad los sistemas de costeos son utilizados por las organizaciones para medir el desempeño de ésta, comparando los costos actuales con los costos estándar o presupuestados; para determinar los costos de los productos o servicios, sean directos o indirectos que ayuden a satisfacer las demandas de la información; para un análisis de utilidades, el cual apoya a determinar el margen de contribución y el margen bruto; para la mezcla de productos, pues permite dirigir el esfuerzo a aquellos productos o servicios más rentables y para la asignación de precios, donde los costos de los productos y las tendencias, permiten a los gerentes obtener señales de cuáles productos deben ser modificados en cuanto a su precio.

Otra de las herramientas estratégica que ayuda en la toma de decisiones es el Punto de Equilibrio, la cual fue una de los primeros instrumentos para el análisis económico. Permite determinar el nivel de renta necesario para cubrir los costos totales, es decir los costos fijos y los costos variables, asimismo se obtiene un análisis del rendimiento y funcionamiento de la organización, y establecer si ésta consigue un resultado positivo o negativo. Su creación se atribuye a Henry Hess entre los años 1903 y 1905, ingeniero americano, fue implementado por primera vez en sus clases universitaria por Rautenstrauch en 1922, ingeniero industrial y profesor de la universidad de Columbia. Se empezó a utilizar por los contadores en 1923 por Wright en su obra de contabilidad de costos y posteriormente en 1932 por Wilcox en el texto denominado "El punto donde el volumen cubre todos los gastos de operación".

Polimeni y Fabozzi (1994), describen que los análisis del Punto de Equilibrio y de Costo-Volumen-Utilidad, constituyen herramientas útiles para la toma de decisiones gerenciales, en donde una de las virtudes de estos elementos es su simplicidad. Yardin (1999), indica "La simplicidad del manejo del Punto de Equilibrio, así como su fácil comprensión para personas no habituales respecto a la interpretación de los

informes contables”. Esta herramienta permite principalmente conseguir información sobre en qué situación económica se encuentra la empresa, realizar supuestos de análisis, tales como qué sucedería si se redujeran los costos fijos, si se aumentaran los costos variables, etcétera, y permite determinar el nivel necesario para obtener una determinada utilidad.

1. Conceptos y clasificaciones

Para plantear el diseño de un sistema de contabilidad de costos para una empresa de servicios de la V región, ciudad de Valparaíso, requiere de fundamentos teóricos que sirvan como instrumentos para alcanzar el objetivo propuesto. Es necesario abordar diversos términos que sean significativos para efectuar el presente proyecto, de forma que los mismos proporcionen un marco de referencia que guíe la investigación, y así poder interpretar la información que se obtenga. Por esta razón, es imprescindible desarrollar soportes teóricos de cada uno de los elementos que constituyen un sistema de costos y punto de equilibrio.

1.1. Costos

Los autores Hansen y Mowen (1996), definen costo como el valor en efectivo o su equivalente sacrificado a cambio de bienes y servicios que brindarán un beneficio futuro o actual a la organización.

Según Horngren, Srikant y Foster (2007), los costos son los recursos sacrificados o perdidos para alcanzar un objetivo específico. Un costo se mide por lo general como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes y servicios.

Desde el punto de vista de Mora (1997), son aquellas erogaciones de recursos económicos incurridos y aplicados en la operación de un proceso o fabricación de un producto con la finalidad de generar ingresos en un futuro. Constituyen el recurso que se sacrifica para alcanzar un objetivo y representan la base para el costeo de los productos, el proceso de planeación y control, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales.

La Real Academia Española (2001), precisa un costo como la cantidad que da o se paga por algo.

De las definiciones anteriores expuestas se escogerá la de los autores Horngren, Srikant y Foster, debido a que se acerca más a este proyecto.

Un costo puede tener distintas características en distintas situaciones, según Ramírez D. (1997):

- *Costo - activo*: Existe cuando se incurre en un costo cuyo potencial de ingreso va más allá del potencial de un periodo ejemplo edificio, maquinaria, etcétera.
- *Costo - gasto*: Es la porción de activo o el desembolso de efectivo que ha contribuido al esfuerzo productivo de un periodo, que comparado con los ingresos que genero da por resultado la utilidad realizada en el mismo, ejemplo, sueldos correspondientes a ejecutivos de administración, o la depreciación del edificio de la empresa correspondiente a ese año.
- *Costo - pérdida*: Es la suma de erogaciones que se efectuó, pero que no genero los ingresos esperados, por lo que no existe un ingreso por el cual se puede comparar el sacrificio realizado, por ejemplo, cuando se incendia un equipo de reparto que no estaba asegurado.

1.1.1. Según los autores Polimeni, Fabozzi, Adelberg los costos se pueden clasificar de la siguiente manera:

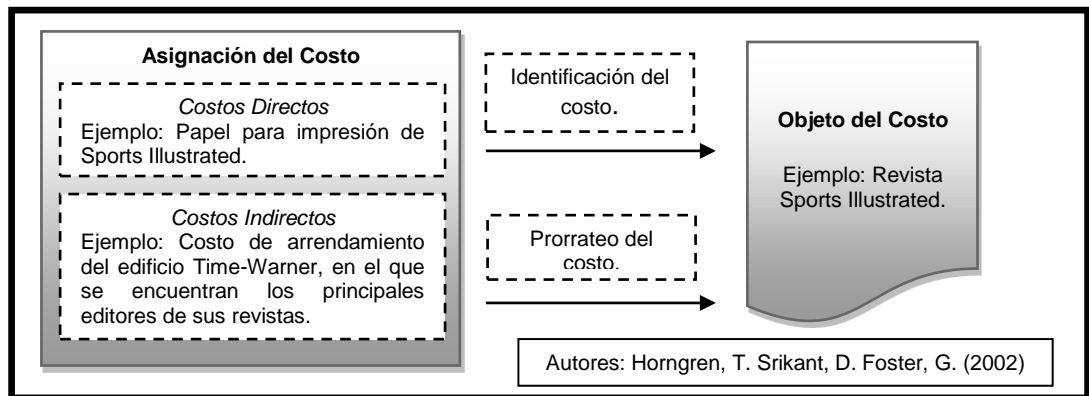
a) De acuerdo a su identificación

Costos directos: Se relacionan con objeto del costo en particular y se identifican con él en una forma económicamente viable.

Costos indirectos: Se relacionan con el objeto del costo en particular, pero no se identifican con él en una forma viable.

Ejemplos de los costos directos y de los costos indirectos se pueden apreciar en la figura N°1, donde se muestra la asignación de costos para la revista Sports Illustrated.

Figura N°1: “Ejemplo de Asignación de Costos”



Costos de producción: Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en:

- Costos de materia prima: El costo de materiales integrados al producto.
- Costo mano de obra: Costo que interviene directamente en la transformación del producto.
- Gastos indirectos de fabricación: Son los costos que intervienen en la transformación del producto, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa.

Gastos de distribución o venta: Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor.

Costo de administración: Son los que se originan en el área administrativa. Esta clasificación tiene por objeto agrupar los costos por funciones lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas.

c) De acuerdo a su comportamiento

Costos variables: Son los que cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado.

Costos fijos: Son los que permanecen constantes durante un periodo determinado, sin importar si cambian el volumen. Dentro de los costos fijos existen dos categorías:

- *Costos fijos discrecionales:* Son los susceptibles de ser modificados; por ejemplo, las remuneraciones, arriendos del edificio, depreciación lineal de máquinas y equipos, etcétera.
- *Costos fijos comprometidos:* Son los que no aceptan modificaciones por lo cual también son llamados costos sumergidos.

Costos semivARIABLES o semifijos: Están integrados por una parte fija y una variable.

Costo escalonado: La parte fija de los costos escalonados cambia abruptamente a diferentes niveles de actividad, puestos que estos costos se adquieren en partes indivisibles.

d) De acuerdo al momento en que se calculan

Costo histórico: Son los que se determinan una vez cumplido el proceso de producción o finalizado el periodo de costos, por lo mismo se les dice costos reales.

Costos precalculados: Aquellos que se formulan antes de llevarse a cabo la fabricación de productos, prestación de servicios o realización de proyectos.

e) De acuerdo a la producción

Costos primos: Son los materiales directos y la mano de obra directa. Estos costos se relacionan en forma directa con la producción.

Costos de conversión: Son los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados. Los costos de conversión son la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

f) De acuerdo a la planeación, control y toma de decisiones

Costos estándares: Son aquellos que deberían incurrirse en determinado proceso de producción en condiciones normales. El costeo estándar usualmente se relaciona con los costos unitarios de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación; cumplen el mismo propósito de un presupuesto.

Costos controlables: Son aquellos que pueden estar directamente influenciados por los gerentes de unidad en determinado periodo.

Costos no controlables: Son aquellos que administran en forma directa un determinado nivel de autoridad gerencial.

Costos fijos comprometidos: Surge cuando cuenta con una estructura organizacional básica. Es un fenómeno a largo plazo que por lo general no puede ajustarse en forma descendente sin que afecte adversamente la capacidad de la organización para operar, incluso a un nivel mínimo de capacidad productiva.

Costos fijos discrecionales: Surge de las decisiones anuales de asignación para costos de reparaciones y mantenimiento, publicidad, capacitación de los ejecutivos, etcétera. Es un fenómeno de termino a corto plazo que por lo general puede ajustarse de manera descendente, permitiendo que la organización opere a cualquier nivel deseado de capacidad productiva, teniendo en cuenta los costos fijos autorizados.

Costos relevantes: Son costos futuros esperados que difieren entre cursos alternativos de acción y pueden descartarse si se cambia o elimina alguna actividad económica.

Costos irrelevantes: Son aquellos que no se afectan por las acciones de la gerencia. Los costos hundidos son ejemplo de costos irrelevantes.

Costos diferenciales: Un costo diferencial es la diferencia entre los costos de cursos alternativos de acción sobre una base de elemento por elemento. Si el costo aumenta de una alternativa a otra, se denomina costo incremental; si el costo disminuye de una alternativa a otra, se denomina costo decremental.

Costos de oportunidad: Cuando se toma una decisión para empeñarse en determinada alternativa, se abandonan los beneficios de otras opciones. Los beneficios pedidos al descartar la siguiente mejor alternativa son los costos de oportunidad de la acción escogida.

Costo del cierre de planta: Son los costos fijos en que se incurriría aun si no hubiera producción. Los costos usuales de cierre de planta que se deben considerarse al decidir si se cierre o mantiene abierta son arrendamiento, indemnización por despido a los empleados, costos de almacenamiento, seguros y salarios del personal de seguridad.

1.1.2. Características de los Costos Fijos

- Son controlables respecto a la duración del servicio que prestan a la empresa.
- Están relacionados estrechamente con la capacidad instalada.
- Están relacionados con un nivel relevante, permanecen constantes en un amplio intervalo.
- Regulados por la administración.
- Están relacionados con el factor tiempo.
- Son variables por unidad y fijos en su totalidad.

1.1.3. Apalancamiento Operativo

Weston y Brigham (2013), definen el apalancamiento operativo como el impacto que tienen los costos fijos sobre la estructura general de costos de una empresa, es decir, los costos fijos no financieros ejercen un efecto semejante a una palanca en la

relación entre la variación de las ventas y las modificaciones que como consecuencia se producen en el beneficio operativo o de explotación. Esta descripción se ejemplifica a través del gráfico N°1.

El tecnificar los procesos productivos, permite incrementar la producción, reducir el desperdicio, mejorar la calidad. Cuando los resultados son óptimos y los objetivos se logran, los costos totales unitarios deben disminuir, y por lo tanto, la política de precios debe reestructurarse con el fin de hacerla más competitiva. Todo este proceso es al que se le conoce como apalancamiento operativo, invertir en activos fijos con el fin de incrementar ventas y maximizar los resultados operativos.

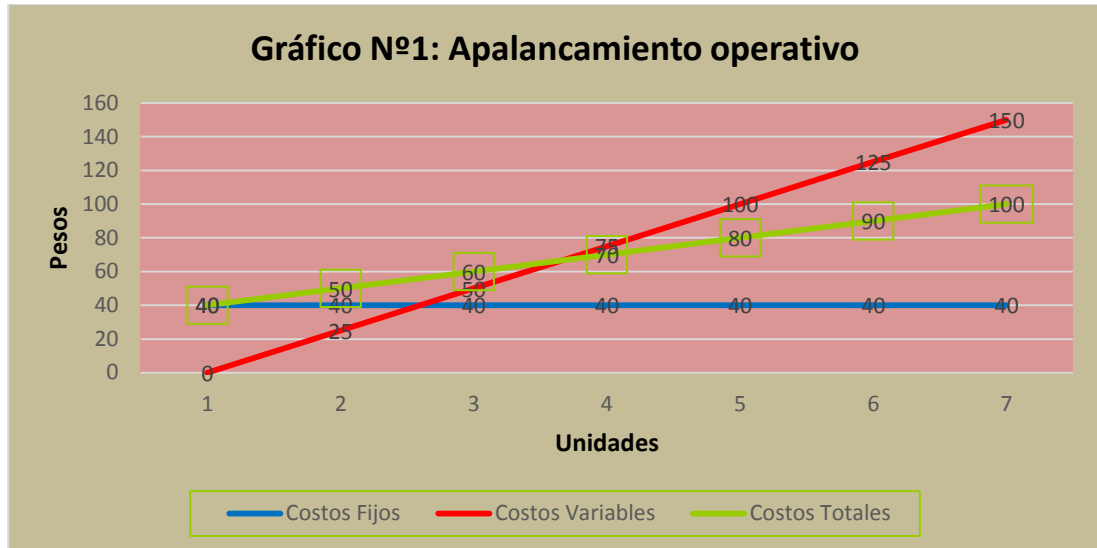
Las empresas pueden elegir las siguientes estructuras de costos:

- Estructuras económicas (activo) con grandes inmovilizados, en consecuencia con grandes costos fijos pero pequeños costos variables.
- Estructuras con pequeños inmovilizados, pequeños CF y CV relativamente elevados.

Al desplazar mano de obra directa (costo variable) por depreciación (costo fijo), la estructura de costos de la empresa sufre cambios importantes, repercutiendo en el nivel de las utilidades operacionales. Estos cambios son evaluados el grado de apalancamiento operativo (GAO), el cual mide el impacto de los costos fijos sobre la utilidad operacional, ante un aumento en las ventas ocasionado por inversiones en tecnología.

El apalancamiento operativo se determina:

$$\frac{\text{Variación EBIT (Resultado operacional)}}{\text{Variación ventas}}$$



Fuente: Elaboración propia 2014, a partir de León O. (2009).

La representación gráfica de ambas curvas permite visualizar como a medida que se desplaza sobre el eje horizontal, (unidades) hacia la derecha del gráfico, la curva de costo fijo no sufre variación en relación al valor representado en su eje vertical (costos) ya que ella es independiente a las cantidades producidas. Esto no se muestra de igual forma en relación a la línea representativa de costos variables, en este caso a medida que aumenta el número de unidades los costos variable asociados se incrementan, de manera proporcional.

1.1.4. Características de los costos variables, según Horngren, Charles, Foster y Spikant (2007)

- Sólo son controlables a corto plazo.
- Son proporcionales a una actividad, tienen un comportamiento lineal relacionado con alguna medida de actividad.
- Están relacionados con un nivel relevante, fuera de ese nivel puede cambiar el costo unitario.
- Son regulados por la administración.
- En total son variables, por unidades son fijos.

1.1.5. Determinación de los costos según Horngren, Srikant y Foster (2007)

- *Identificar el objeto del costo:* El objeto del costo puede ser un producto, un proceso o bien un servicio. Es el resultado de lo que se desea obtener con el proceso productivo.
- *Identificar los recursos empleados:* Pueden ser directos e indirectos, de acuerdo al valor que éstos agregan al objeto del costo, recursos que guardan relación con el proceso productivo y otros recursos asociados al medio ambiente productivo.
- *Medición de los recursos:* Se refiere a cuantificar los recursos utilizados, por consiguiente posee notable influencia en la exactitud del costo; sin embargo está asociado al costo y por lo tanto deberá efectuarse una relación entre los beneficios que se producen asociados a tal exactitud y el costo de la misma.
- *Valorización de los recursos empleados:* El resultado de esta actividad dependerá del objetivo de la valorización efectuada. El problema es el precio a asignarle, debido a que depende del uso que se le quiera dar a la información de costos, el cual puede ser el de adquisición, reposición, mercado, liquidación y costo de oportunidad.

1.1.6. Relación de Costo-Beneficio según Horngren, Srikant y Foster (2007)

Se deben gastar los recursos si fomentan la toma de decisiones que logren mejorar los objetivos de la organización en relación con los costos de dichos recursos. Los beneficios esperados de gastar estos recursos deben exceder a sus costos esperados.

1.1.7. Conceptos de Costos según NIC 2, Inventarios

Costo de las existencias: Comprenderá todos los costos derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actual.

Costos de adquisición: Comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales o servicios.

Costos de transformación: Comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costes indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.

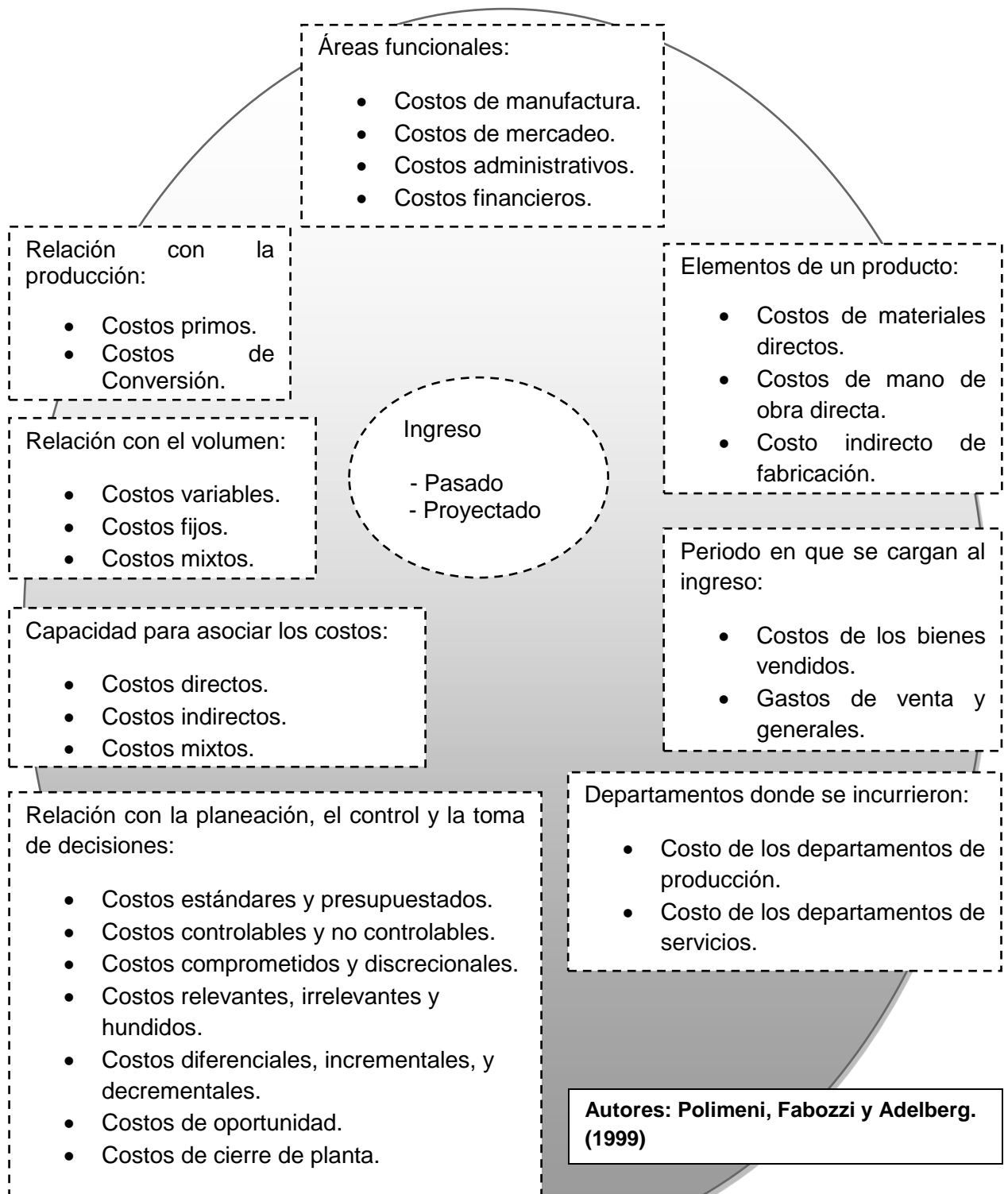
Otros costos: Se incluirán otros costos, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a las mismas su condición y ubicación actual.

Costos de las existencias para un prestador de servicios: Se deberán valorar por los costos que suponga su producción. Estos costos se componen fundamentalmente de mano de obra y otros costos del personal directamente involucrado en la prestación del servicio, incluyendo personal de supervisión y otros costos indirectos distribuibles. Los costos de las existencias de un prestador de servicios no incluirán márgenes de ganancia ni costos indirectos no distribuibles que se tienen en cuenta en los precios facturados.

1.1.8. Análisis de Costos

Vargas L. (1998) explica que un Análisis de Costos consiste fundamentalmente, en hacer comparaciones entre los costos esperados o presupuestados y costos resultantes, para determinar las diferencias producidas e investigar las causas que han motivado tales diferencias. En la medida que se detecten las causas específicas de las desviaciones respecto del costo presupuestado, será posible disponer prontamente las medidas que permitan eliminar cualquier deficiencia en el proceso productivo, cuya existencia puede estar gravitando seriamente en los costos incurridos, y por ende, en el resultado económico del ejercicio.

Esquema N°1: Clasificación de los Costos



1.2. Contabilidad de Costos

El autor Salazar (2006), trata la Contabilidad de Costos como la identificación interna de las empresas por efecto de la complejidad de los procesos productivos, de comercialización o de prestación de servicios, y se define como la fase de la contabilidad que particularmente se ocupa de la recolección, proceso, informes e interpretación y presentación de los datos cuantitativos expresados en volúmenes y valores de la producción, comercialización y de los servicios.

Hornngren, Datar y Foster (2002), indican que la Contabilidad de Costos es aquella que proporciona información para la contabilidad administrativa y financiera. Mide y presenta información financiera y no financiera que se relaciona con el costo de adquirir o consumir recursos por parte de la organización. La Contabilidad de Costos incluye las áreas tanto de la contabilidad administrativa como de la financiera, en las que se recopila o analiza información de costos.

Los autores Polimeni (1994), Hargadon (1985), entre otros, señalan que la Contabilidad de Costos forma parte de la contabilidad general, encargándose de recopilar, registrar, analizar e interpretar la información de los costos para producir o vender un bien o servicio, proporcionando datos relevantes y oportunos para el proceso de toma de decisiones.

1.2.1. Evolución de la Contabilidad de Costos

Según el autor Santiago E., la contabilidad comienza a mostrarse en forma incipiente en la Revolución Industrial, con la transformación de talleres artesanales en fábricas. Hacia el año 1880 se llegó a la conclusión que los criterios contables utilizados hasta ese momento no eran compatibles con las exigencias de información que requerían las actividades industriales. Henry Metcalfe, en 1890 en su libro "Costos Industriales", comenzando el desarrollo de lo que después será la Contabilidad de Costos.

Mientras que los autores Bastardo, A. y Ramos, Y. (2005) afirman que desde el punto de vista histórico la Contabilidad de Costos ha tenido un desarrollo paralelo al

proceso industrial. Tan pronto como surgieron las actividades fabriles se hizo necesario la contabilidad para registrarlas.

Los autores Hansen, R. Mowen, M. (1996), dicen que años recientes las presiones competitivas mundiales han modificado la naturaleza de la economía y han causado que muchos fabricantes cambiasen radicalmente la forma en que operan sus negocios. Tales alteraciones están creando un nuevo ambiente para la Contabilidad de Costos en muchas empresas. A medida que el entorno cambia, quizás el sistema de contabilidad tradicional ya no de suficiente información útil.

1.2.2. Ventajas de la Contabilidad de Costo, según Backer M., Jacobsen L. (1970)

- Presenta costos unitarios más exactos, lo cual permite la fijación de precios razonables, así como la eliminación de artículos improductivos.
- Facilita los cálculos de costos para nuevos productos y diseños.
- Permite establecer un control sobre los desembolsos en materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- Presenta estados financieros más frecuentes y exactos.
- Proporciona un mayor rendimiento en las operaciones, estableciendo estándares y comparando los resultados reales con los estándares establecidos.

1.2.3. Objetivos perseguidos por la Contabilidad de Costos, según Backer M., Jacobsen L. (1970)

- Determinar el costo de los materiales, la mano de obra y la carga fabril incurridos en un proceso específico o departamento con destino al control administrativo.

- Determinar el costo de los inventarios de productos terminados, tanto unitarios como totales con miras a la presentación del Estado de Situación Financiera.
- Determinar el costo de los productos vendidos con la finalidad de calcular la utilidad o pérdida del periodo y reflejar el resultado en el Estado de Resultado.
- Facilitar la preparación de una serie de informes en los cuales se fundamenten las decisiones de la gerencia.
- Servir de fuente de información de costos para realizar estudios económicos y decisiones especiales principalmente con inversiones de capital a largo plazo.

1.2.4. Diferencias entre la Contabilidad Administrativa y la Contabilidad Financiera, según Polimeni y Fabozzi (1997)

Contabilidad de Costos.

- Genera información de uso interno en la organización relevante para la planificación, control y toma de decisiones.
- La información que precisa ayuda en la toma de decisiones para tomar acciones enfocada hacia el futuro.
- No está regulada por principios de contabilidad.
- No es un sistema de información obligatoria, sino que es un sistema opcional.
- No se puede determinar con precisión la utilidad generada, proporciona aproximaciones o estimaciones.
- Recurre a disciplinas como la estadística, economía, la investigación de operaciones, las finanzas y otras con el fin de aportar soluciones a problemas de la organización.

Contabilidad Financiera.

- Genera información para proporcionar a personas relacionadas externamente con la organización.
- Genera información sobre el pasado o hechos históricos de la organización.
- La información que genera tiene que ser regulada por principios, normas y reglas contables.
- Es un sistema obligatorio de acuerdo con la legislación mercantil.
- Proporciona con exactitud y precisión la utilidad generada.
- La contabilidad Financiera se apoya en la información contable de cada área de la organización.

1.2.5. Similitudes entre la Contabilidad Administrativa y la Contabilidad Financiera, según Polimeni y Fabozzi (1997)

- Tanto la Contabilidad Financiera como la Contabilidad Administrativa se apoyan en el mismo sistema contable de información, ambas parten del mismo banco de datos.
- Se puede observar que ambas exigen responsabilidad sobre la administración de los recursos puestos en manos de los administradores: la Contabilidad Financiera verifica y realiza dicha labor a nivel global, mientras que la Contabilidad Administrativa lo hace por áreas o segmentos llegando al conjunto total de la empresa.

1.3. Sistemas de Costeos

Según Horngren, Srikant, y Foster (2002), un Sistema de Costeos representa los costos en dos etapas básicas: acumulación y después asignación. La acumulación de costos es la recopilación de información de costo en alguna forma organizada,

mediante un sistema de contabilidad. La asignación del costo es un término general que abarca tanto la identificación del costo acumulados con un objeto del costo, como el prorrateo de los costos acumulados a un objeto del costo.

De acuerdo a Hansen y Mowen (1992), un Sistemas de Información de Administración de Costos, es un subsistema de información contable que se ocupa en primer término de la obtención de productos para usuarios internos utilizando insumos y procesos que han de satisfacer los objetivos de la administración. Este sistema posee tres grandes objetivos.

1. Proporcionar información para el costeo de servicios, productos y otros objetos de interés para la administración.
2. Brindar información para la toma de decisiones.
3. Dar información para los procesos de planeación y control.

Se señala además, que un Sistema de Administración de Costos ofrece beneficios significativos, los cuales comprenden mayor exactitud en el costo del producto, mejores tomas de decisiones, aumento en la planeación estratégica y más habilidad para administrar las actividades. Estos beneficios no se obtienen sin costos.

1.3.1. Tipos de Sistemas de Costeos

Siguiendo a Torres G. (2006) y los sistemas de costos se pueden clasificar en:

a) Según el tiempo del cálculo

Sistemas de costeos históricos: Los históricos son los que se determinan una vez cumplido el proceso de producción de producción o finalizado el período de costos, por lo mismo se les dice costos reales. En este método los costos se recopilan en el momento en que se incurren, sin embargo los costos unitarios o totales se determinan al término de las operaciones de producción de un periodo terminado. Como este sistema presenta los costos realmente incurridos, no proporciona la información necesaria para controlar los costos en el presente.

Sistemas de costeos predeterminados: Los costos predeterminados o precalculados, en cambio, se formulan antes de llevarse a cabo la fabricación de productos, prestación de servicios o realización de proyectos. Es un método utilizado para comparar los costos reales o históricos y medir su efectividad con los predeterminados.

Su comparación con los costos efectivos, en la fase de producción, y el análisis de desviaciones constituyen una de las fortalezas de los costos precalculados. Existen dos métodos para calcular los costos predeterminados:

- *Costos estimados:* Son costos que se establecen mediante procedimientos de estimación basados en la experiencia y utilizando como base de cálculo los costos históricos incurridos en periodos anteriores. Luego tales estimaciones se deben comparar con los costos realmente incurridos y las variaciones que se presenten, se ajustan a los costos reales.
- *Costo estándares:* El costo estándar es un costo de ingeniería que, junto con los costos estimados, forma parte de los costos precalculados. Son de gran utilidad cuando se trabaja con presupuestos al posibilitar la proyección de costos y su posterior comparabilidad con lo real. Son aplicables por igual a modalidades de costos por órdenes de trabajo y costos por procesos de fabricación. Sirven de base para medir la eficiencia y la productividad de la organización a través de las desviaciones eventuales que se puedan presentar.

b) Según la naturaleza de la producción

Sistema de costeos por órdenes de trabajo: Los costos por órdenes de trabajo se emplean considerando el tipo de producto y la organización del proceso fabril. En general son recomendables cuando cada producto o lote de productos es considerablemente distinto o en casos de la producción de bienes sofisticados de alto valor, que no se producen en series continuas, sino responden más bien a órdenes específicas recibidas de clientes u órdenes internas de fabricación.

Sistema de costeos por procesos: Esta modalidad también responde al tipo de producto y organización de la producción. Aquí se trata de productos relativamente

estándares y en series continuas. Se privilegia la acumulación de costos en centros de costo o centros de gestión, representados por una unidad, departamento o proceso de producción. Sistemas de costos por procesos es posible controlarlos en la fabricación de azúcar, productos lácteos, industria petrolera, química o minera.

La acumulación de los elementos de costo se efectúa en las cuentas de cada uno de los centros de costos por los que pasa la producción en serie, traspasándose sucesivamente a las del siguiente centro con el fin de acumular en el último centro los costos totales de una serie o período y dividirlos por el número de unidades producidas, hasta ese punto de corte, para obtener el costo unitario.

Sistema de costos ABC: La abreviatura ABC corresponde a las palabras inglesas activity based in cost, que podemos traducir como costo basado en actividades. Es un método difundido profusamente en los últimos años, aun cuando su origen data de mediados del Siglo XX. De gran similitud con la departamentalización de los costos y su inclinación a la clasificación empleada en el costeo variable más que del costeo por absorción. Su aporte se centra en el descubrimiento de las actividades relevantes dentro de la organización de aquellas que no lo sean.

La idea es quedarse y desmenuzar profundamente esas actividades relevantes y desprenderse, o aun, tercerizar las que no tienen rasgos de criticidad para la producción o en las áreas de no producción.

c) Según el costo capitalizable

Sistema de costeos por absorción: Esta modalidad de costo considera separadamente los costos del proceso productivo de lo que no lo son. En los costos de producción se incorpora a los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y costo de fábrica. Deja fuera los costos de no producción, los que considera como gastos del ejercicio, e imputables directamente a resultados, no al costo del producto.

Otra de las clasificaciones de los Sistemas de Costeos según el costo capitalizable, es el Sistema de Costeo Directo o Variable, el cual se describe detalladamente a continuación, debido a que es la base de referencia fundamental utilizada para

desarrollar la propuesta de diseño de un Sistema de Costeo como objetivo de este proyecto tesis.

Sistema de costeos directo: El Sistema de Costeo Directo es un método de la contabilidad de costos que se basa en el análisis del comportamiento de los costos de producción y operación, para clasificarlos en costos fijos y en costos variables, con el objeto de proporcionar suficiente información relevante a la dirección de la empresa para su proceso de planeación estratégica.

A diferencia del costeo por absorción, el costeo directo, variable o marginal, incorpora a los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y costo de fábrica) más los costos de no producción; es decir, los que se consideraban gastos de la función de administración, de comercialización y hasta los del financiamiento. Luego la totalidad de estos costos se clasifican en variables y fijos o constantes. Variables y fijos en función de la producción y de la comercialización.

Polimeni R. (1999) agrega además, que en este método, sólo los costos indirectos de fabricación que varían con el volumen se cargan a los productos, es decir, únicamente los costos de los materiales directos, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación variables se incluyen en un inventario.

El uso de los Sistemas de Costeos Directo ha aumentado en los últimos años porque es más apropiado para las necesidades de planeación, control y toma de decisiones de la gerencia, puesto que la utilidad se mueve en la misma dirección que las ventas.

Características del Sistema de Costeo Directo, según Gayle L. (1999)

- Se aplica a los dos sistemas de acumulación de costos.
- Herramienta útil para la planeación y control de los costos.
- Facilita los procedimientos contables.
- Los inventarios quedan subvalorados.
- La utilidad se mueve en la misma dirección que el volumen de ventas.
- Suministra información para el análisis de la relación costo-volumen-utilidad.

Ventajas del Costeo Directo, según Gayle L. (1999)

El Costeo Directo supera el principal problema del costeo por absorción, es decir, la distorsión de la relación del tiempo de las ventas, el costo de los artículos vendidos y las utilidades netas. A continuación se presentan las principales ventajas del Costeo Directo:

- **Planeación operativa:** El costeo directo facilita la recopilación de estos datos, que los departamentos de costos siempre han desarrollado. Los datos disponibles sobre costo variable y margen de contribución permiten respuestas rápidas a las decisiones de costo que la gerencia debe tomar cotidianamente. Se puede entregar un presupuesto confiable de los costos variables unitarios y de los costos fijos totales mediante el costeo directo.
- **Análisis del costo-volumen-utilidad:** La mayor parte de las decisiones gerenciales se relacionan con el costo, y es importante el entendimiento de esta relación. La gerencia ocupa de manera constante gran volumen de aplicaciones de este tipo de operaciones en una empresa. Más adelante se verá en detalle a lo que corresponde el análisis costo-volumen-utilidad o punto de equilibrio.
- **Decisiones gerenciales:** Un sistema de costeo directo proporciona una apropiada clasificación de los costos variables y de los costos fijos. Los costos mixtos se separan en sus componentes fijos y variables, y así se obtiene un sistema adecuado para la acumulación y evaluación de los costos. El estado de ingreso bajo el método directo, permitirá a la gerencia ver y comprender el efecto de los costos del periodo en las utilidades y facilitara aún más la toma de decisiones.
- **Fijación de precios de los productos:** La comprensión de margen de contribución y de la fijación de precios de venta es importante si se requiere tener éxito en una empresa. El margen de contribución debe ser suficientemente amplio para cubrir los gastos fijos, además proporcionar un ingreso razonable y un adecuado rendimiento sobre la inversión. No se puede determinar precios irracionales, porque los competidores pueden

tener precios menores, entonces entra a operar la ley de la oferta y la demanda.

- Control gerencial: Los informes basados en costeo directo son más efectivos porque están directamente relacionado con el objeto utilidad o el presupuesto del periodo. Las desviaciones de los estándares son mucho más aparentes y pueden corregirse con rapidez. El costo variable de las ventas cambia en proporción directa con el volumen, además ayuda a identificar responsabilidades de acuerdo con las líneas organizacionales, y el desempeño individual puede evaluarse sobre datos confiables del periodo corriente.

Desventaja del Costeo Directo, según Gayle L. (1999)

Informes externos: Es la no aceptación por parte del American Institute of Certified Public Accountants, el Internal Revenue Service y la Securities and Exchange Commission, para la elaboración de los informes externo; debido a que consideran el costo no es el valor que se pagó para adquirir un activo, sino la suma de los cargos aplicables directa o indirectamente incurridos, para llevar a un artículo a su condición y situación existente. Además los costos indirectos no son considerados un principio de contabilidad aceptado.

Diferencias entre el Sistema de Costeo Directo y el Sistema de Costeo por Absorción, según Del Río C. (2000)

Criterio	Costeo Directo	Costeo por Absorción
<i>Método de costeo de inventarios</i>	Todos los costos variables de fabricación se incluyen como inventario.	Todos los costos de producción, se consideran inventarios.
<i>Costos considerados</i>	Los costos variables de producción se consideran costos del periodo.	Todos los costos de producción son costos del producto.
<i>Absorción de costos</i>	Los costos fijos se consideran costos del periodo.	El inventario absorbe todos los costos.
<i>Estados Financieros</i>	Elaborados para fines internos (Gerencia)	Elaborados para fines externos.

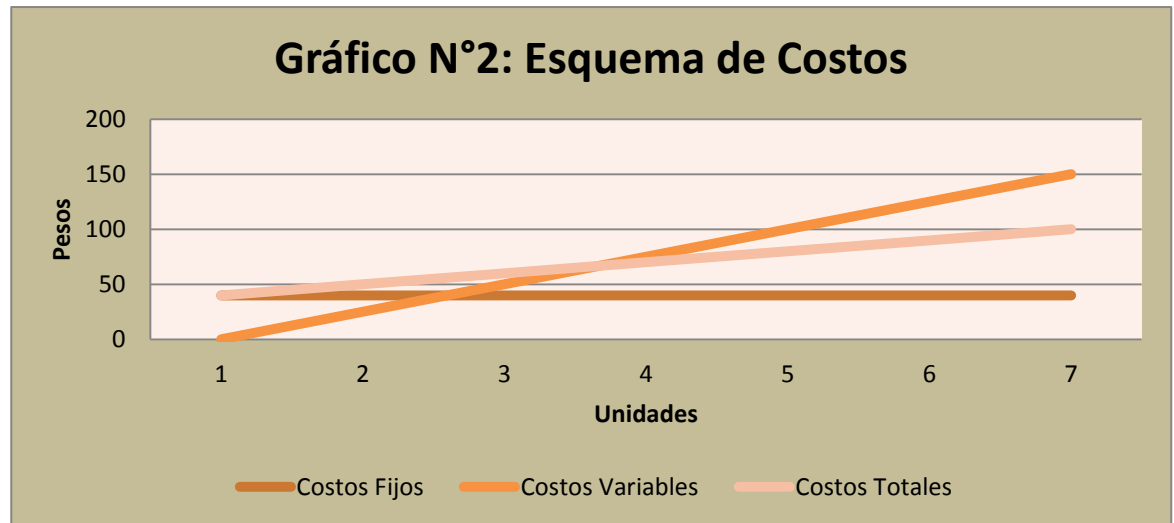
Fuente: Elaboración propia, a partir de Del Río C. (2000).

Ejemplo de un Estado de Resultado, enfoque Costeo Directo, según Gayle L. (1999)

Fábrica XX S.A.
Estado de Resultados
Trimestre que termina el 31 de marzo de 20XX

Ventas	1.200.000
<i>Costos Variables:</i>	
Costo de producción (\$60×6.000)	(360.000)
Comisiones (10%×1.200.000)	(120.000)
Margen de contribución	<u>720.000</u>
<i>Costos Fijos:</i>	
De producción	(350.000)
Gastos de venta	(120.000)
Gastos de administración	(260.000)
Pérdida neta	<u>(10.000)</u>

Si se llevase la información dada anteriormente a un gráfico, ésta quedaría representada de tal manera que los costos fijos (CF) y los costos variables (CV) influyen de manera diferente en el comportamiento de los costos totales (CT). Se puede observar como a partir de producir x unidades, los costos totales crecen más que proporcionalmente en relación al volumen de costos variables que de la de los costos fijos. (Ver gráfico N° 2)



Fuente: Elaboración Propia 2014, en función a Polimeni (1997).

1.3.2. Conceptos importantes para examinar los Sistemas de Costeos de acuerdo a Hongren, Foster y Datar (1992)

- Agrupamiento de costo: Es un agrupamiento de partidas individuales del costo. Los agrupamientos de costos oscilan desde los muy amplios hasta los más reducidos.
- Base de asignación del costo: Se trata de un factor que es el denominador común para vincular, en forma sistemática, un costo directo, o un grupo de ellos, con un objeto del costo.

1.3.3. Necesidades de información que deben ser satisfechas por los Sistemas de Información de Costos, según Hergren y Foster (1991)

Necesidades para el control: Toda actividad dentro de la institución requiere del uso de recursos. Entre ellas, la actividad productiva requiere habitualmente un uso intensivo y amplio de insumos. El uso de recursos puede desarrollarse con diferentes niveles de eficiencia y origina costos que surgen de un efecto conjunto del precio de los recursos y la productividad de los mismos. El control de la eficiencia del uso de los recursos es facilitado por la información de costos. Se debe establecer medidas específicas de control que deben ser apoyadas por el sistema de información de costos.

Necesidades de planificación: La planificación especialmente de tipo financiero, requiere el conocer datos de costos históricos para proyectar, principalmente las actividades futuras. Se debe establecer la forma, frecuencia y calidad de la planificación para determinar qué información de apoyo a las proyecciones debe entregar el sistema de información de costos.

Necesidades para la toma de decisiones: El diagnóstico de la empresa debe determinar cuál es el tipo de decisión que se toma en forma habitual o esporádica. En esta etapa se debe establecer cuales decisiones específicas deben ser apoyadas por el sistema de información de costos. Principalmente se trata de decisiones relativas a los insumos, decisiones de precio, mezcla, de producción, de pedidos especiales, etcétera.

1.3.4. Relaciones con otros Sistemas y Funciones de Operación, según Hergren y Foster (1991)

La información de costos producidos por el sistema de información de administración de costos debe ser útil y benéfica para la organización como un todo, por lo tanto, un sistema de alta calidad ha de tener una perspectiva global de la administración. Es fundamental contar con información de costos confiable y precisa relativa a los diversos diseños para una toma de decisiones sólidas. El sistema de administración de costos no sólo debe interactuar con el sistema de diseño y

desarrollo, sino también con los sistemas de producción, mercadotecnia y servicio al cliente.

Un sistema integrado de administración de costos es necesario para toda la cadena de valor, que es la serie de actividades requeridas para diseñar, desarrollar, producir, vender, distribuir y dar servicio a un producto.

1.3.5. El Contador de un Sistema de Costos, según Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997)

Los contadores internos de una empresa han pasado del enfoque tradicional de costo de fabricación a uno más amplio y globalizador, lo que pueden tener en cuentas los costos iniciales de diseño e ingeniería, así como los costos de fabricación, distribución, ventas y servicios. Una persona versada en diferentes definiciones de costos, que comprenden los conceptos de costo a corto y largo plazos, resulta un ayudante valioso para determinar la información relevante en la toma de decisiones.

A los contadores de costos se les puede denominar de clase mundial, porque no sólo poseen educación y capacitación, sino que se mantienen actualizados en su disciplina y en los negocios. Además, deben estar relacionados con las costumbres y las reglas de contabilidad financiera de los países en donde opera la compañía.

1.4. Gastos

Siguiendo a Polimeni, se puede definir un gasto como un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado. Los gastos se confrontan con los ingresos para determinar la utilidad o pérdida netas de un periodo.

James A. Cashin (1997), define los gastos como los costos expirados que pueden deducirse de los ingresos. En un sentido más limitado, la palabra gasto se refiere a gastos de operación, de ventas o administrativos, a intereses y a impuestos.

1.4.1. Diferencias entre Costos y Gastos, según Trujillo C. (1993)

Costos

- Costo del producto o costos inventariables.
- El valor monetario de los recursos inherentes a la función de producción; es decir, materia prima directa, mano de obra directa y los cargos indirectos.
- Estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados, y se reflejan dentro del Balance General.
- Los costos totales del producto se llevan al Estado de Resultados cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón de costo de los artículos vendidos.

Gastos

- Gastos del periodo o gastos no inventariables.
- Son los que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados.
- Se relacionan con las funciones de distribución, administración y financiamiento de la empresa.
- No se incorporan a los inventarios y se registran en el Estado de Resultados a través de cuentas tales como, gastos de ventas, gastos de administración y gastos financieros, en el periodo en el cual se incurren.

1.4.2. Reconocimiento de un Gasto

Según la NIC 2 de Existencias, cuando éstas sean enajenadas, el importe en libros de las mismas se reconocerá como un gasto del ejercicio en el que se reconozcan los correspondientes ingresos ordinarios. El importe de cualquier rebaja de valor,

hasta alcanzar el valor neto realizable, así como todas las demás pérdidas en las existencias, se reconocerá en el ejercicio en que ocurra la rebaja o la pérdida.

El valor de las existencias distribuido a otros activos, se reconocerá como gasto a lo largo de la vida útil de los mismos.

1.5. Análisis Costo-Volumen-Utilidad

Todas las empresas o negocios del sector privado en la actualidad, tienen trazado su objetivo principal, el cual es, incrementar su nivel de rentabilidad enfocando su esfuerzo a las diferentes estrategias que posibiliten lograrlo.

Una de las herramientas administrativas de planeación y toma de decisiones de mayor importancia, es el Análisis Costo-Volumen-Utilidad. Esta herramienta se emplea en la mayor parte de las empresas y es sumamente útil para cuantificar el volumen mínimo a lograr (ventas y producción) en el punto de equilibrio, para alcanzar un nivel de rentabilidad deseado; es decir el número de unidades que la empresa debe vender para que no exista utilidad ni pérdida, o para que el ingreso de las unidades vendidas sea igual al costo de producirlas. También es necesario mencionar que mediante este análisis se puede determinar el impacto en un aumento de los precios sobre la utilidad de la empresa.

1.5.1. Reseña Histórica

El Punto de Equilibrio fue una de las primeras herramientas para el análisis económico, que estuvo al alcance de los administradores de operaciones y producción. Fue desarrollado por Walter Rautenstrauch, ingeniero industrial de y profesor de la universidad de Columbia. Este modelo asocia los costos e ingresos con los factores de entrada y salida de producción.

1.5.2. Objetivos del Punto de Equilibrio, de acuerdo a Backer, Jacobsen, Ramírez, Padilla (1990)

- Determinar a través de distintos métodos el volumen de producción en el cual la empresa alcanza a cubrir los costos totales.
- Realizar el análisis marginal para determinar la utilidad o pérdida que se obtiene por cambios en el nivel de producción, con fórmulas, sin tener que preparar Estados de Resultados bajos distintos escenarios.
- Servir de soporte para el análisis de presupuestos y así contribuir en el proceso de planeación y control.
- Llevar a cabo el análisis de sensibilidad para facilitar la función de planeación.
- Hacer un análisis que permita determinar el nivel de producción que se requiere para alcanzar una utilidad deseada.
- Conocer la utilidad o pérdida que resulta de producir determinada mezcla de productos y la mezcla que requiere para alcanzar la utilidad requerida.

1.5.3. Efecto de los cambios en los Costos Fijos, Precio de Venta y los Costos Variables sobre el Punto de Equilibrio, de acuerdo Polimeni (1999)

Costos Fijos: Cuando cambien los costos fijos, el punto de equilibrio cambiará en la misma forma que cambiaron éstos. Es decir, si aumentan los costos fijos, se incrementará el punto de equilibrio porque se deben vender más unidades para cubrir los costos fijos mayores.

Precio de Venta: Cuando varíe el precio de venta por unidad, el punto de equilibrio cambiará en forma opuesta al cambio de precio de venta. Es decir, si se aumenta el precio de venta se requerirán menos cantidades para lograr el punto de equilibrio.

Costos Variables: El punto de equilibrio cambiará en la misma dirección que cambien los costos variables por unidad. Esto se debe a que costo variable por

unidad aumenta en la medida que disminuye el margen de contribución por unidad; por consiguiente deben venderse más unidades para cubrir los costos fijos.

1.5.4. Punto de Equilibrio en Unidades, conforme a Sauceno M. (2005)

Debido a que el principal interés de la administración, es conocer el impacto en los ingresos, gastos y utilidades que ocasionan los cambios en los volúmenes de producción, lo primero que se debe determinar es la cantidad de equilibrio de la empresa determinada en unidades físicas.

Existen tres métodos para determinar la cantidad de equilibrio:

- Método de Formula o Algebraico
- Método de Estado de Resultado
- Método Gráfico

Para ésto, se debe realizar una serie de consideraciones previas a la aplicación de cualquiera de los tres métodos anteriores:

1. Determinar lo que se va a considerar como una unidad, lo que dependerá del tipo de empresa de que se trate (de bienes o servicios) y del tipo de productos o servicios que venda.
2. Separar los costos en fijos y variables.

Es importante que la administración considere que el análisis costo-volumen-utilidad, es una herramienta útil en la planeación; sin embargo, no ofrece absoluta precisión, porque se basa en supuestos que temporalmente se pueden realizar por completo en la práctica.

Algunos de estos supuestos son los siguientes:

- Que la mezcla de ventas real sea igual a la mezcla pronosticada.
- Que los precios de venta de los productos no varíen en los distintos niveles de actividad.

- Que la capacidad productiva de la planta permanezca relativamente constante.
- Que la eficiencia de la planta sea igual a la pronosticada.
- Que los precios de los materiales y las tasas salariales no difieran significativamente de los datos, sobre los cuales se basan los proyectos de la relación costo-volumen-utilidad.
- Que la variabilidad de costos se apegue estrechamente al patrón de acontecimientos pronosticados.

Si la gerencia quiere interpretar datos de costo-volumen-utilidad, sin considerar estas limitaciones básicas, lo más probable es que llegue a conclusiones erróneas e injustificadas.

a) Método de Estado de Resultados

Este método considera al Estado de Resultado como una herramienta útil para organizar los costos de la empresa en fijos y variables.

La utilidad puede calcularse mediante la siguiente ecuación:

$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos}$

b) Método de Fórmula

En el punto de equilibrio la contribución marginal total es igual a los costos fijos, por lo tanto, para obtener el número de unidades en posición de equilibrio, se debe dividir el costo fijo total entre el margen de contribución por unidad:

$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Margen de Contribución por Unidad Total}}$

Es posible relacionar el método de Estado de Resultado con el Método de Fórmula de la siguiente manera.

Método de Estado de Resultados:

$$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos}$$

Análisis Marginal:

$$\text{Contribución Marginal} = \text{Ventas} - \text{Costos Variables}$$

Entonces:

$$\text{Utilidad} = \text{Contribución Marginal} - \text{Costos Fijos}$$

Se concluye que el equilibrio se logra cuando:

$$\text{Contribución Marginal} = \text{Costos Fijos}$$

c) Método Gráfico

El análisis gráfico contempla las funciones de ventas, costos variables, fijos y totales en forma lineal y además la producción igual a las ventas, es decir, que no existen inventarios.

Para encontrar el punto de equilibrio es necesario considerar que tanto las ventas como los costos fijos, variables y totales, son variables que dependen del volumen y que a partir de ellas se puede conocer la utilidad:

$$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos}$$

Por lo tanto:

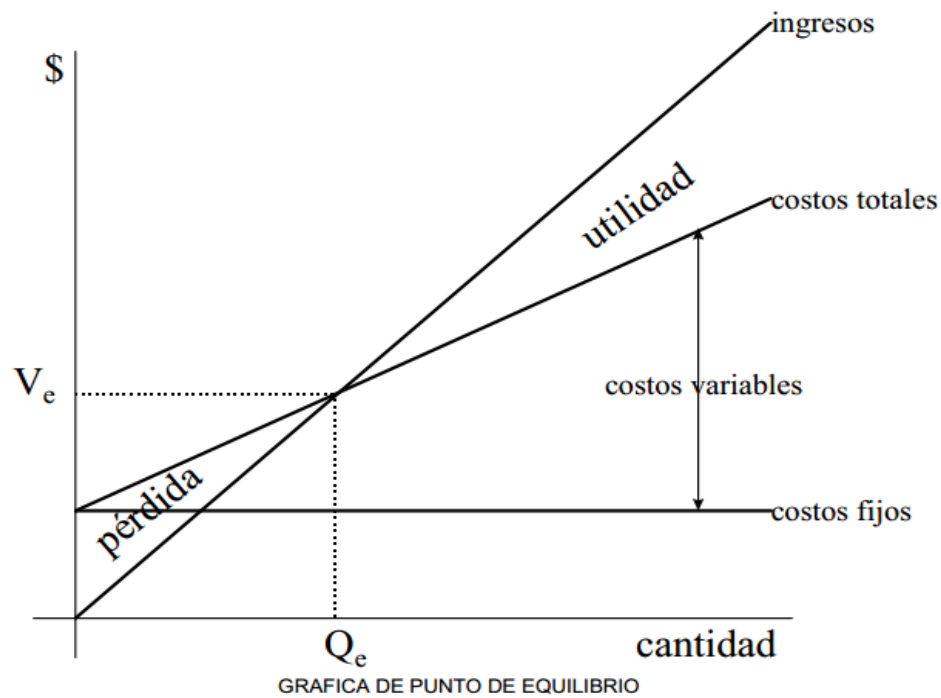
$$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - \text{Costos Totales}$$

Condición de Equilibrio:

$$0 = \text{Ventas} - \text{Costos Totales}$$

Entonces el equilibrio se alcanza cuando las ventas son iguales a los costos totales, es decir, en la intersección de la recta que representa la función de ventas con la de costos totales, tal como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfico N°3: Punto de Equilibrio



Fuente: Ortiz G. (2005).

Se presenta a manera de ilustración una gráfica con el punto de equilibrio, en el cual la escala de ordenadas representa la unidad monetaria, y la escala de las abscisas refleja la cantidad de producción. Los costos fijos se representan por la línea paralela a abscisa, ya que se consideran constantes e independientes del ingreso. Los costos totales se representan por la línea ingresos, que inicia de la intersección de los costos fijos. Las ventas en la línea V_e desde el punto de origen o cero en la gráfica. El punto en que se cruzan las líneas de ingresos y V_e representa el Punto de Equilibrio. La zona que resulta a la derecha de este punto refleja el beneficio potencial y la que queda a la izquierda demuestra las pérdidas potenciales.

Cuando la gerencia calculé el punto de equilibrio en pesos, sólo es necesario multiplicar la cantidad de equilibrio por el precio unitario de venta. Es importante mencionar, que cuando se calcula el punto de equilibrio en pesos, los costos variables se expresan como porcentaje de las ventas, más que en términos de unidades vendidas. Lo que sucede cuando el ingreso se compone por la suma de los costos variables más el margen de contribución.

Al expresar el monto de los costos variables como un porcentaje del ingreso total por las ventas, se desprende el concepto de razón del costo variable o tasa del costo variable, la cual es la proporción del ingreso que corresponde a los costos variables; esta tasa se puede calcular en términos de una sola unidad o en términos del total de las unidades vendidas.

De igual manera, a la proporción del ingreso que corresponde a la contribución marginal se le llama tasa de contribución marginal. Esta tasa también se puede calcular en términos de una sola unidad o del total de las unidades vendidas.

El concepto de margen de contribución también se relaciona con los costos fijos, ya que el margen de contribución representa el ingreso excedente después de haber cubierto los costos variables. El ingreso excedente debe ser suficiente para cubrir los costos fijos y para contribuir a la ganancia que obtendrá la empresa.

Si los costos fijos permanecen constantes, para determinar el impacto de un cambio en el ingreso sobre la utilidad de la empresa se puede utilizar la tasa de contribución marginal.

Para obtener el cambio total en las utilidades que se deriva de un cambio en el ingreso, simplemente debe multiplicarse la tasa de contribución marginal por el cambio en las ventas.

1.5.5. Limitaciones del Análisis Costo-Volumen-Utilidad, conforme a Sauceno M. (2005)

1. Dificultades para la clasificación de los costos.

La clasificación de los costos en fijos o variables no es fácil de determinar, porque existen los costos mixtos., que son aquellos que pueden ser mixtos hasta un determinado nivel de producción, pero pueden variar dentro de ciertos rangos de producción. Aunque los costos fijos dificulten el análisis, se les puede identificar y medir, y por lo tanto los modelos básicos se pueden modificar para reflejar su impacto.

2. Dificultades para la estimación de la relación costo-volumen.

Esta relación se puede estimar utilizando una técnica estadística conocida como análisis de regresión. La relación estimada va a ser la que sea representativa de las relaciones pasadas con base en la tecnología productiva en esa época.

3. Naturaleza del modelo a corto plazo.

Una de las debilidades de este enfoque radica en que no tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo; es decir, las herramientas que son comúnmente empleadas en las industrias, no consideran la periodicidad de los ingresos y los costos.

Cuando se calcula un punto de equilibrio de X unidades, se asume que aquellas unidades serán vendidas dentro de un periodo corto de tiempo, no en un periodo prolongado.

4. Supuesto de linealidad de las funciones de costo y de ingreso total.

Los modelos de equilibrio y de costo-volumen-utilidad descritos anteriormente, suponen que el tiempo de venta y el costo variable son independientes del nivel de producción.

5. Flujo de efectivo contra utilidad.

En el modelo del análisis de equilibrio el punto central radica en todos los costos, tanto los costos corrientes como aquellos que constituyen un desembolso que no requiere efectivo y que se incluye como componente del costo fijo en el costo total.

1.6. Pymes

De acuerdo a la Biblioteca del Congreso Nacional. (2010). Guía Legal sobre Estatuto de las Pymes. Chile. La sigla "PYME" significa Pequeña y Mediana Empresa.

La Ley 20.416 se promulgó en Enero del 2010, la cual fija normas especiales para las Empresas de Menor Tamaño (EMT), conocida también como Estatuto Pyme, con el objetivo de facilitar el desenvolvimiento de éstas, mediante la adecuación y creación de normas regulatorias que rijan su iniciación, funcionamiento y término, en atención a su tamaño y grado de desarrollo.

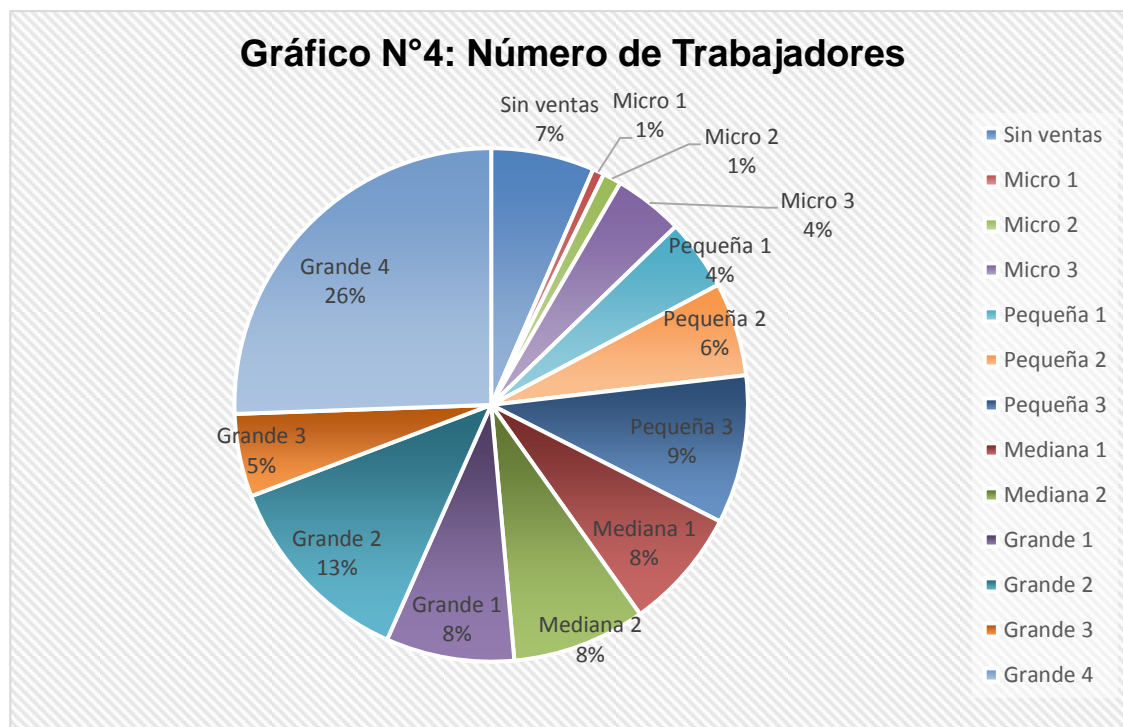
1.6.1. Clasificación de las Empresas

Estatuto Pyme (Ley N°20.416) señala, tal como se muestra en la tabla N°1 y gráfico N° 4 y N° 5, la clasificación en Chile de las empresas de acuerdo al tamaño, la cual se realiza bajo dos parámetros, una es las ventas anuales y la segunda es el número de trabajadores, de acuerdo al número de trabajadores y al número de ventas en miles de pesos.

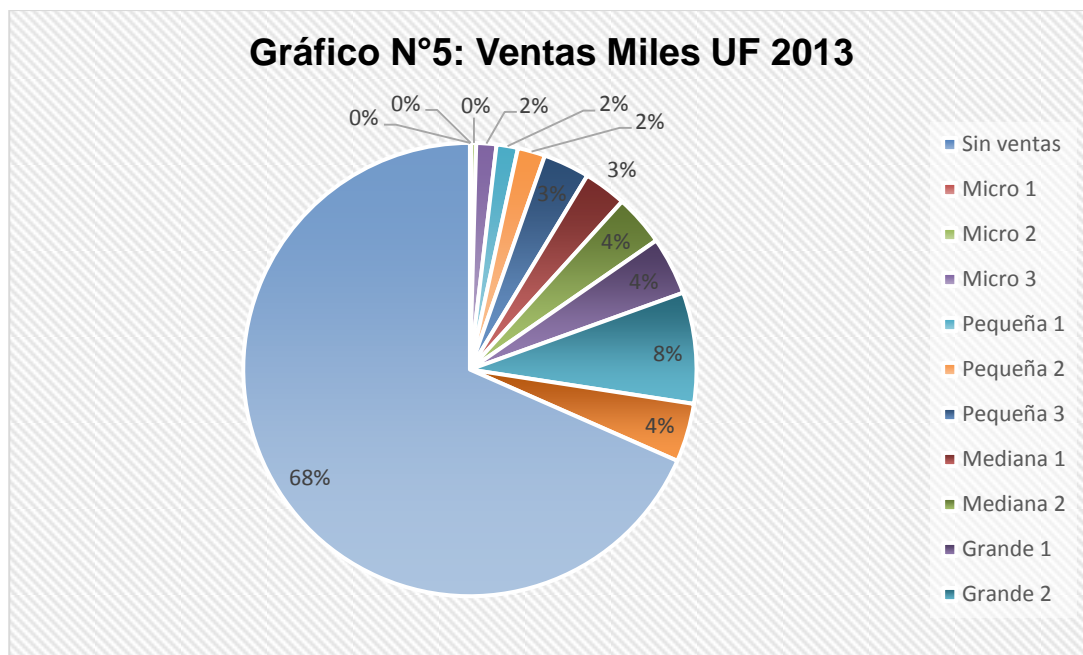
Tabla N°1: Clasificación de Empresas según Ley N° 20.416

Clasificación de Empresas según Ley sus Ventas Anuales (en UF)			Clasificación General
Tipo de Empresa	Desde	Hasta	
Microempresas	0	2.400	Empresa de Menor Tamaño (EMT)
Pequeña Empresa	2.400	25.000	
Mediana Empresa	25.000	100.000	
Gran Empresa	100.000	y más	Gran Empresa

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (2014).



Fuente: Servicio de Impuestos Internos (2014).



Fuente: Servicio de Impuestos Internos (2014).

De lo anterior el Ministerio de Economía de Chile, en el documento: Antecedentes para la revisión de los criterios de clasificación del Estatuto Pyme, afirma que “la forma tradicionalmente más usada, incluso en los instrumentos utilizados por el Estado para fomentar al segmento de empresas de menor tamaño, ha sido las ventas totales”. Pero este criterio no está exento de deficiencias, además que dificulta la comparación internacional, particularmente con el resto de los países de la OCDE, donde el criterio más usado es el número de trabajadores.

1.6.2. Fortalecimiento de las Pymes

La división de Empresas de Menor Tamaño (DEMT), es la encargada de promover acciones que mejoren el ecosistema de emprendimiento y la competitividad de las PYMES, para ello su trabajo está focalizado en el desarrollo de las políticas públicas y programas que conforman el nuevo Sistema Integrando de Promoción del emprendimiento (SIPE), el cual contempla medidas coordinadas para facilitar la creación, cierre, operación y financiamiento de las PYMES de Chile.

Para cumplir con esta misión, las tareas a ejecutar se pueden clasificar en cuatro ejes de acción principales, de acuerdo a Pro Pyme Chile (2014):

- *Simplificación de la Apertura de Empresas:* Perfeccionando los trámites asociados a la creación de una nueva empresa de forma de reducir la carga administrativa asociada a ello.
- *Facilitar el Reemprendimiento:* Perfeccionando la institucionalidad de cierre de empresas no exitosas, de forma que el fracaso de un negocio no conlleve el fracaso del emprendedor.
- *Simplificación de Cumplimiento de la Fiscalización:* Incluye mecanismos que permitirán al emprendedor preguntar antes de actuar, de forma de facilitar el cumplimiento de las normas vigentes.
- *Reducción de la Carga Administrativa:* Incluye perfeccionar procedimientos asociados a trámites involucrados en el ciclo de vida de las EMT, de manera de reducir la carga administrativa que se aplica a las empresas hoy en día.
- *Mejorar mecanismos de acceso al crédito:* El trabajo se realiza en dos líneas, una es promover la simplificación y la otra es la masificación de los instrumentos de apoyo del gobierno y en apoyar la existencia de sistemas de bajo costo que permitan a las pymes certificación su de información financiera.

1.6.3. Importancia de las Pymes Nacional e Internacionalmente

Araya, M. (2013), señala que en las últimas décadas, las pequeñas y medianas empresas, han sido objeto de numerosos estudios por parte de académicos y profesionales de entidades nacionales e internacionales. El origen de este interés se encuentra en que las pymes juegan un rol importante dentro de la economía, entregando fuentes de trabajos e ingresos para los distintos sectores de un país. Además, este tipo de empresas permite al país tener una mayor diversificación, es decir, permite que se desarrollen y potencien una mayor cantidad de sectores

productivos en los países, en donde se abre una oportunidad relacionada con la explotación de nuevos sectores económicos que pueden ser productivos para el país.

Por otro lado, la CEPAL (2007) apoya lo del autor anterior afirmando, que existe un amplio acuerdo sobre la gran importancia que poseen las pequeñas y medianas empresas, para mejorar los niveles de empleo, fomentar la innovación y crear ventajas competitivas en nuevas actividades de producción o áreas de servicio.

Se respalda además, por los autores Solimano, A. Pollack, M. Wainer, U. Wurgaft, J. (2007), los cuales señalan que las PYMES son un segmento generador de empleos e ingresos para la clase media y sectores pobres y por ende, constituyen un elemento estabilizador de la estructura social y económica de los países.

Las Pymes son representados por Pequeña 1, 2 y 3, Mediana 1 y 2, porque se encuentran entre las 2.400 y 100.000UF como se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla N°2: Tamaño de las Pymes

Tipo de Empresa	Ventas
Micro 1	0,01 UF a 200 UF.
Micro 2	200,01 UF a 600 UF.
Micro 3	600,01 UF a 2.400 UF.
Pequeña 1	2.400,01 UF a 5.000 UF.
Pequeña 2	5.000,01 UF a 10.000 UF.
Pequeña 3	10.000,01 UF a 25.000 UF.
Mediana 1	25.000,01 UF a 50.000 UF.
Mediana 2	50.000,01 UF a 100.000 UF.
Grande 1	100.000,01 UF a 200.000 UF.
Grande 2	200.000,01 UF a 600.000 UF.
Grande 3	600.000,01 UF a 1.000.000 UF.
Grande 4	Más de 1.000.000 UF.

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (2014).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), establece que en Chile para el año 2014 la mayoría de las empresas domésticas son PYME, representando el 99% del total de firmas y empleando a 63% la fuerza laboral del sector empresarial.

Según Bonilla y Gutiérrez, (2007). Costos directos en las quiebras. El caso chileno. Volumen 5. Capic Review; el resultado de esta investigación da cuenta de que la mayor parte de las empresas que quiebran en Chile son de tamaño pequeño.

1.6.4. Características del Emprendedor Chileno, según Amoros J. (2012)

- *Género:* El 55,6% de los emprendedores iniciales son hombres y el 44,4% restante son mujeres. Mientras que de los emprendedores establecidos el 66,7% es hombre y el 33,3% es mujer.
- *Edad:* La edad promedio de los emprendedores en etapas iniciales es de 37 años, mientras que la edad promedio de los establecidos es de 46 años. Si bien en Chile se emprende a edad mayor cada vez hay más jóvenes involucrados en la actividad emprendedora.
- *Escolaridad:* El 62% de los emprendedores iniciales y el 59% de los establecidos tienen niveles educativos más allá de la educación obligatoria. Tenemos cada vez más emprendedores mejor preparados.
- *Motivación:* El 55,6% de los emprendedores iniciales manifestó que su motivación para emprender fue una oportunidad de negocio y el 33,2% lo hizo por necesidad.
- *Sector económico:* El 60,3% de los emprendedores iniciales y el 49,3% de los establecidos se encuentran insertos en el sector de servicio al consumidor.
- *Dedicación:* El 40,6% de los emprendedores iniciales y el 69% de los establecidos se declaran autoempleados.
- *Creación de empleo:* El 48,8% de los emprendedores iniciales y el 50,9% de los establecidos esperan contratar de 1 a 5 trabajadores en los próximos 5 años.

- *Tecnología*: El 56,3% de los emprendedores iniciales y el 78,4% de los establecidos no utilizan nuevas tecnologías en sus productos.
- *Innovación*: Prácticamente el 50% de los emprendedores iniciales considera que sus productos y servicios son nuevos para sus clientes.
- *Exportación*: Cerca del 45% de los emprendedores encuestados manifestó que entre el 1% y el 25% de sus clientes se encuentran en el extranjero.

1.7. Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI)

Maturin y Monagas, dan a conocer que la construcción de una matriz MEFI, permite lo que se puede denominar una especie de auditoría empresarial interna, ya que esta herramienta permite identificar y conocer cada una de las debilidades, así como también sus fortalezas que posee la identidad, lo cual a su vez, orienta acerca de la posición interna en la cual se encuentra la entidad (empresa u organización); siendo esta información vital para el surgimiento, actividades y operaciones que se realicen en la misma.

1.7.1. Metodología, según Rojas. F (2014)

1. Asignar factores determinantes del éxito en el sector industrial (fortalezas y debilidades). Con un mínimo de 5 a un máximo de 15.
2. Asignar un peso relativo a cada factor de 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante). El peso indica la importancia relativa de ese factor para el éxito de la organización en la industria. Las oportunidades y fortalezas suelen tener pesos más altos que las amenazas y debilidades; sin embargo, las amenazas y debilidades también pueden tener pesos altos. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe ser igual a 1.0 ($F + D = 1.0$ o $+ A = 1.0$).
3. Asignar una calificación de 1 a 4 a cada factor de éxito, considerado la siguiente escala: 4: la respuesta es superior, 3: la respuesta está por encima del promedio, 2: la respuesta es promedio y 1: la respuesta es inferior.

4. Multiplicar el peso de cada factor por su calificación para determinar el peso ponderado.
5. Sumar los pesos ponderados de cada variable para determinar el peso ponderado total de la organización. El peso ponderado total más alto que puede obtener la organización es 4.0, y el más bajo posible es 1.0 y el valor promedio es 2.5.

Los resultados se interpretan de la siguiente manera:

- De 1,0 a 1,99 representa una posición interna débil.
- Una puntuación de 2,0 a 2,99 se considera la media.
- Una puntuación de 3,0 a 4,0 es fuerte.

1.8. Empresas de Servicios

El Diccionario de la Real Academia Española define prestación como, “Cosa o servicio exigido por una autoridad o convenido en un pacto”. Mientras que servicio lo define como, “Acción y efecto de servir”.

Es por lo anterior que podemos definir la prestación de servicios a través de una empresa como un el servicio convenido en un acuerdo o exigido por una autoridad. Lo común es que la prestación este estipulada mediante un contrato que impone derechos y obligaciones.

1.8.1. Sector de Servicios

Conforme a García P. (2000), el sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba todas aquellas actividades económicas que abarca las actividades relacionadas con los servicios materiales no productivos de bienes. No compran bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población. Incluye subsectores como comercio, transportes, comunicaciones, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los

cuales los presta el Estado. Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario); aunque se considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo. El predominio del sector terciario frente a los otros dos en las economías más desarrolladas permite hablar del proceso de tercerización.

1.8.2. Definición de Servicio al Cliente

Según el autor Serna H. (2006) define que el servicio al cliente, es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos.

1.8.3. Características del Servicio al Cliente

En relación a este punto, Serna H. (2006) afirma que las características más comunes son las siguientes:

- Es intangible, no se puede percibir con los sentidos.
- Es perecedero, se produce y consume instantáneamente.
- Es continuo, quien lo produce es a su vez el proveedor del servicio.
- Es integral, todos los colaboradores forman parte de ella.
- La oferta del servicio, prometer y cumplir.
- El foco del servicio, satisfacción plena del cliente.
- El valor agregado, plus al producto.

1.8.4. Puntos en común de las empresas orientadas al servicio al cliente

Serna H. (2006), afirma que todas las empresas que manejan el concepto de servicio al cliente tienen las siguientes características:

- Conocen a profundidad a sus clientes, tienen, de ellos, bases de datos confiables y manejan sus perfiles.
- Realizan investigaciones permanentemente y sistemática sobre el cliente, sus necesidades y sus niveles de satisfacción.
- Tienen una estrategia, un sistema de servicio a sus clientes.
- Hacen seguimiento permanentemente de los niveles de satisfacción.
- Toman acciones reales de mejoramiento frente a las necesidades y expectativas de sus clientes, expresadas en los índices de satisfacción.
- Participan sistemáticamente a sus clientes internos sobre los niveles de satisfacción de los clientes externos.
- Diseñan estrategias de mercadeo interno y venta interna que genera la participación de los clientes internos en la prestación de un servicio de excelencia, partiendo de la satisfacción y compromiso de sus colaboradores.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad, los Sistemas de Costeos se han renovado transformándose en una herramienta operativa y estratégica imprescindible al momento de la toma de decisiones, lo cual se produce como consecuencia de las exigencias del mercado y las presiones de la competencia, permitiendo cuantificar los procesos administrativos en sus variadas etapas utilizando técnicas y métodos analíticos para reunir, organizar y comunicar información tanto interna como externa sobre las actividades que ejerce la entidad. En Chile la mayoría de las grandes empresas utilizan los Sistemas de Costeos, por consiguiente, son parte fundamental en la gestión de éstas. En cuanto a las pequeñas y medianas empresas, constituyen actualmente el mayor segmento de las unidades económicas a lo largo del país, representan una fuente significativa de empleo y aportan a las ventas totales del país (PIB), sin embargo no utilizan la Contabilidad de Costos para su administración.

Debido a lo anterior, surge la disyuntiva sobre por qué si las Pymes representan una fuente de recursos tan significativa para el país, al observar resultados sobre estudios de quiebras en casos chilenos se puede concluir que la mayoría de las empresas que se encuentran en esta situación son las de tamaño pequeño, en consecuencia por la no utilización de información que les permita diseñar procedimientos de control y decisión adecuados, de manera tal que, se evitaría con la implementación de un Sistema de Costeo y utilización del análisis Costo-Volumen-Utilidad como indicador de gestión, proporcionando mayores beneficios para ella y a la vez para la economía del país. La no utilización de Sistemas de Costeos se debe a que las pequeñas y medianas empresas no realizan fuertes inversiones y básicamente su contabilidad es efectuada por agentes externos a la organización, y para realizar un Sistema de Costeo se necesita personal interno que conozca las operaciones y transacciones cotidianas que ejecuta la empresa.

Como respuesta a los planteamientos expuestos anteriormente, el presente proyecto de tesis estará orientado al Diseño de una Propuesta de Sistema de Contabilidad de Costos enfoque directo con utilización del análisis Costo-Volumen-Utilidad como indicador de gestión en una Pyme de servicios de la V región, ciudad de Valparaíso.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Diseñar una propuesta de implementación de un Sistema de Costeo, utilizando el método de enfoque directo para el periodo 2015, en una pyme de servicios de la V región, ciudad de Valparaíso.

Objetivos Específicos

- 1- Diagnosticar la situación actual relacionada con la planificación y control de los costos de la pyme en estudio, a través de una entrevista con el socio encargado del área de costos.
- 2- Identificar las fortalezas y debilidades que posee la entidad para poder implementar un sistema de costeo, mediante un análisis matricial EFI.
- 3- Elaborar la propuesta del sistema de costeo enfoque directo con utilización del análisis costo-volumen-utilidad como indicador de gestión para la pyme de servicios, periodo 2015, por medio de un instructivo que sirva para la implementación de dicha propuesta.

METODOLOGÍA

El presente estudio es una investigación cuantitativa de tipo Descriptivo, el cual se desarrollará en las siguientes etapas:

Etapas 1: Recopilación de Antecedentes

- Revisión de las siguientes páginas web: Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Biblioteca del Congreso Nacional, Servicios de Impuestos Internos (SII), Diccionario de la Real Academia Española (RAE), Centro Internacional de Globalización y Desarrollo (CIGLOB).
- Revisión de libros de Contabilidad de Costos, Control y Administración Gerencial.
- Revisión de Revistas: Conferencia Académica Permanente de Investigación Contable (CAPIC) y Escuela de Administración y Auditoría de la Universidad Viña del Mar.
- Recopilar tesis de propuestas de diseños de sistemas de costos.
- Entrevista inicial con el Gerente General de la empresa de servicios en estudio. (ANEXO N°1)

Etapas 2: Sistematización de la información recopilada y determinación de la empresa en estudio

Ordenamiento de los antecedentes recopilados, a través de figuras, esquemas, gráficos, tablas y narrativas. Comenzando con antecedentes generales de los costos, para luego proceder con las definiciones y clasificaciones de aquellos, más la conceptualización de la contabilidad de costos, de los sistemas de costeos y los gastos; continuando con la explicación de la relación costo-volumen-utilidad, seguido de los conceptos de pymes y matriz EFI, para terminar con la definición de empresas de servicios.

Determinación de la empresa en estudio. Criterios de selección:

- Se dedica a la prestación de servicios en la V Región en la Ciudad de Valparaíso.
- Es una pyme que posee contabilidad completa a través de un agente externo.
- Que tenga disponibilidad y acceso a la información requerida para la investigación.

Selección de los sujetos a entrevistar:

- Que sea la persona que registre los costos y gastos en la empresa.
- Que realice actividades relacionadas directamente con la toma de decisiones.

Etapas 3: Elaboración, validación y aplicación de los instrumentos

- Elaboración de una entrevista, a fin de determinar la situación que presenta la empresa de servicios en estudio, para el diseño de una propuesta de un sistema de costos enfoque directo con utilización del análisis costo-volumen-utilidad como indicador de gestión para la pyme de servicios. (ANEXO N°2)
- Validación de la entrevista basada en juicio de expertos en el tema, en relación a su contenido y construcción.
- Aplicación de la entrevista dirigida al socio encargado en el área de costos de la empresa en estudio, y que tengan participación en el proceso de registro contable de costos y gastos, además de la toma de decisiones.

Etapa 4: Elaboración de la Matriz Ordenadora EFI

En esta etapa se identificarán las fortalezas y debilidades que presenta la empresa en estudio, para enfrentar el proceso de diseño de una propuesta de Sistema de Costeo enfoque directo con utilización del análisis Costo-Volumen-Utilidad como indicador de gestión para la pyme de servicios, identificando los aspectos a considerar, para la ejecución del análisis de la matriz EFI. (ANEXO N°3)

Se entenderá por:

Fortalezas: Aspectos positivos e internos que posee la empresa de servicios de la Quinta Región, ciudad de Valparaíso, para realizar el diseño de la propuesta.

Debilidades: Aspectos negativos e internos que posee la empresa de servicios de la Quinta Región, ciudad de Valparaíso, para realizar el diseño de la propuesta.

Etapa 5: Elaboración del Diseño de la Propuesta de un Sistema de Costeo Enfoque Directo, con utilización del análisis Costo-Volumen-Utilidad como indicador de gestión para la empresa de servicios

- Visitas a terrenos a la empresa en estudio.
- Reunión con el empleado de la empresa de servicios en estudio, encargado del registro contable de costos y gastos y proceso de toma de decisiones.
- Solicitar los documentos de costos y gastos del periodo 2015 necesarios para diseñar la propuesta.
- Revisar la información entregada, ordenarla y separarla en costos y gastos, para posteriormente reclasificar los costos en fijos y variables.
- Revisar los manuales de diseño de sistemas de costo enfoque directo, que se aplicarán en la empresa en estudio.
- Elaborar la Propuesta de Diseño de un Sistema de Costeo Enfoque Directo con utilización del análisis Costo-Volumen-Utilidad como indicador de gestión

para la pyme de servicios en estudio, en base a los siguientes criterios de selección: (ANEXO N°4).

Etapa 6: Análisis y Discusión de la Información Recopilada

- Análisis y discusión de la información recopilada en la entrevista, de acuerdo a los criterios de clasificación de los gastos y costos, reclasificándolos en fijos y variables.
- Transcribir la información recopilada en las entrevistas, resultados cuantificados de la Matriz EFI a través de narrativas, para poder facilitar el análisis e interpretación.
- Levantamiento de conclusiones a partir de la información analizada e interpretada.
- Redacción del informe final de tesis, de acuerdo al Reglamento de Titulación de la Escuela de Auditoría de la Universidad de Valparaíso.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Antecedentes Generales

Al diagnosticar la situación actual de la entidad en estudio, se obtuvo información que permitió identificar y conocer una serie de problemas que posee la empresa, los cuales ayudan a plantear un plan de acción a seguir que oriente el devenir de la organización. Posibilitó encontrar la raíz de todos los inconvenientes, los que se derivan de la carencia de un sistema de costeo, el que permite tener una planificación, organización y control de los costos que la sociedad lleva a cabo en sus funciones relacionadas con los costos, adquisición y mantención de materiales, los activos fijos que se poseen y el personal que compone la entidad.

En cuanto a la aplicación de la matriz EFI se obtuvo una identificación de las fortalezas y debilidades de la entidad que tienen gran importancia, además de aquellas menos relevantes, es decir, una conclusión tras la entrega de un peso de importancia relativa a cada una de ellas, más una calificación de acuerdo a si es una debilidad o fortaleza menor o mayor. Se consiguió una orientación de cómo se encuentra la posición interna de la pyme en estudio, que permite generar metas estratégicas en cuanto a los costos, y posterior subsanar las debilidades identificadas por el experto en sistema de costeo con las fortalezas, que en este caso son fortalezas dirigidas al área de operaciones, y que por consiguiente, derive en una administración de costos eficiente.

Por último, tras la recopilación de información se alcanzó los antecedentes necesarios para proceder a elaborar la propuesta definitiva a través de un instructivo detallado, en cual se determina el sistema de costeo específico a implementar, con los pasos a seguir para llevarlo a cabo. Una vez realizado el sistema de costeo se logró ejecutar el análisis costo-volumen-utilidad como indicador de gestión, útil para la toma de decisiones, pues permitió conocer el punto exacto de los ingresos obtenidos por los servicios prestados versus los costos necesarios para entregarlos, en donde éstos se igualan sin producir una utilidad o pérdida para la empresa.

El análisis e interpretación de resultados que a continuación se describe, sigue la siguiente estructura de acuerdo a la información recopilada por medio de la entrevista inicial de contacto, la entrevista programada, la matriz EFI y las opiniones percibidas en las variadas visitas a terrenos que se realizaron.

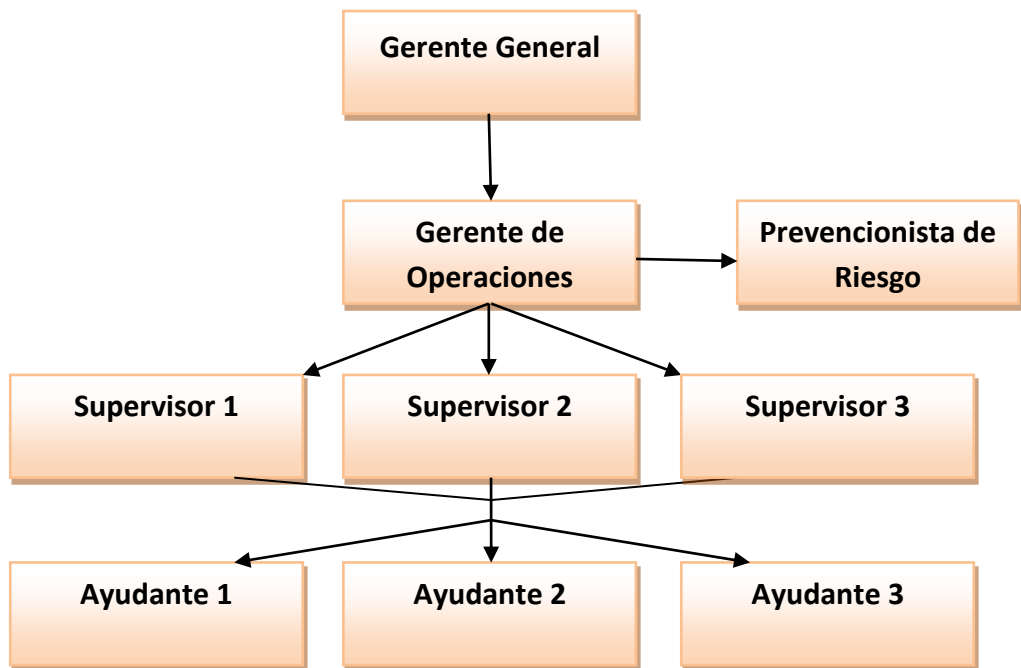
En primera instancia, se ha utilizado el primer instrumento (entrevista inicial), la que describe el problema actual que posee la pyme en estudio, el cual es la carencia de un sistema de información interno apropiado a las actividades que se ejecutan, el que les permita entregar información para la toma de decisiones en cuanto a los costos incurridos para desarrollar tales actividades. Además de un conocimiento general de la empresa, para obtener un entendimiento acerca a lo que se dedica, como funciona, como está compuesta, entre otros.

Para el logro del primer objetivo propuesto, se dio paso a aplicar el segundo instrumento, la entrevista, el cual fue llevado a cabo mediante dos visitas a terreno para entablar conversaciones con el gerente general, y obtener un diagnóstico de la situación actual de la entidad en cuanto a la planificación y control de los costos y gastos cometidos en la organización para el desarrollo normal de sus actividades administrativas y operacionales, es decir, cómo se encuentra la empresa para poder implementar la propuesta que se les proporcionará al final de esta investigación.

Por otra parte, para lograr el resultado del segundo objetivo específico mencionado anteriormente, se procedió a emplear la matriz EFI, mediante una reunión con un experto en sistemas de costeo, el que determinó en base a la información recogida en la entrevista, las fortalezas y debilidades que posee la entidad en estudio, todo ésto para obtener el conocimiento necesario en cuanto a la situación interna que asienta la sociedad y tener un resultado claro, si es que ella se encuentra con las condiciones básicas para dar paso a la implementación.

Finalmente, ya teniendo un conocimiento del escenario actual y real de la pyme en estudio, además de las fortalezas y debilidades que posee, se da inicio a la propuesta de un diseño de sistema de costeo enfoque directo.

Según la información recopilada por la entrevista inicial, la empresa en estudio es un sociedad de responsabilidad limitada de tamaño pequeño clasificada como Pyme que lleva cuatro años participando en el mercado de prestación de servicios a través de licitaciones, específicamente servicios de mantención industrial, transporte de carga por carretera y contratista de obras menores, en donde sus principales clientes son Copec, la Fuerza Armada de Chile y la Compañía de Aceros del Pacífico. La sociedad está compuesta por dos socios, uno posee el 66,66% de la propiedad de la entidad y el otro socio conserva el 33,33% de ésta. Su estructura organizacional queda presentada de la siguiente forma:



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de la empresa en estudio (2015)

Asimismo, la compañía no posee un sistema de contabilidad interna, ya que financieramente la contabilidad es realizada por una oficina externa, y en cuanto a la contabilidad de gestión o de costos, sólo poseen un registro informal de los costos y gastos que incurren, adjuntando los documentos utilizados en las transacciones, por tanto no permiten tomar decisiones adecuadas acerca de la planificación y control éstos.

Para alcanzar el primer objetivo específico establecido en este proyecto de investigación, se dio paso a emplear la entrevista dirigida al gerente general que a su vez es el encargado del área de costos de la pyme en estudio en la ciudad de Valparaíso, Quinta Región, para conseguir el conocimiento actual relacionado con la planificación y control de los costos, lo cual es información relevante para el desarrollo de la propuesta que se quiere proporcionar a la entidad. El gerente general comentó acerca de los costos, compras y almacenamiento de materiales, personal, y activos fijos de la organización.

En cuanto a los costos expuso, que aquellos necesarios para la prestación de servicios son determinados en base a presupuestos anteriores en donde se han ejecutados los mismos servicios y cotizaciones de materiales. Por otra parte, los costos indirectos de fabricación se originan por la mantención de la oficina, que es utilizada para realizar las actividades administrativas, tales como luz, agua, arriendo, entre otros.

Con respecto a las compras y almacenamiento de materiales el gerente general opinó, que no existe un departamento de compras en la empresa, sino que es visto por el gerente general en conjunto con el gerente de operaciones. Las compras se cotizan como máximo en tres lugares distintos y luego se llevan a cabo por los supervisores, las cuales no se almacenan porque existe una bodega donde resguardarlas, tampoco se mantiene un registro de inventario de los materiales, informes de control de éstos, políticas de control interno en el proceso de almacenamiento, ni un sistema de inventario para la valuación y control de los materiales e insumos.

En lo que se refiere a la entrevista con el encargado del área de costos, éste comentó, que se lleva un control de asistencia en un libro como medida de control. Se compone por dos supervisores que son electromecánicos y tres ayudantes que cuenta con experiencia anterior y conocimiento del rubro. Además explicó que no se efectúa el cálculo del costo unitario de la mano de obra sino que el costo sería el sueldo bruto mensual.

Por último, respecto a los activos fijos el gerente dialogó que poseen un camión, una camioneta, una bomba, una máquina de limpieza de estanques y herramientas menores, en cuanto a éstos, no se les aplica ningún método de depreciación, pero si cuentan con seguros.

Tras la aplicación de la matriz EFI, se da cumplimiento al segundo objetivo específico, el que trata de la identificación y conocimiento de las fortalezas y debilidades de la entidad, las cuales fueron dadas por un especialista en sistemas de costeo, y son utilizadas para analizar las relaciones internas en las distintas áreas de las empresas, que en este caso estará abocada al área específica de costos de la pyme en estudio.

Factor Determinante de Éxito	Peso	Calificación	Ponderado
Fortalezas			
1. Disposición a los cambios orientados a la mejora continua de los procesos.	0,15	4	0,6
2. Calidad en levantamientos técnicos.	0,10	4	0,4
3. Inexistencia de reprocesos.	0,15	4	0,4
4. Provecho de las inversiones en instalaciones y equipos.	0,05	3	0,15
5. Eficiencia en el uso de los materiales.	0,05	3	0,15
Debilidades			
1. Inexistencia de un sistema de control de inventario.	0,10	1	0,1
2. Ausencia de costeo de las remuneraciones (metodología).	0,10	1	0,1
3. Carencia en la obtención del resultado por la prestación de servicios.	0,15	1	0,15
4. No existe clasificación en sus costos.	0,05	2	0,1
5. No posee un sistema de distribución de los gastos mensuales.	0,10	1	0,1
Total	1,0		2,25

Es importante resaltar que la empresa cuenta con favorables fuerzas internas que le permiten contrarrestar las debilidades y hacer frente en un momento dado a factores externos.

En síntesis, a partir de la matriz expuesta anteriormente, se obtiene un resultado final de 2,25, el cual indica que la entidad se encuentra en una posición media, es decir, si bien se tiene una ponderación de fortalezas de 1,7, ésta se ve mermada por el total ponderado de las debilidades que es de 0,55, indicando que la pyme no es lo suficientemente fuerte, debido a que no posee un sistema de costeo acorde a sus necesidades, por tanto restringe una tomar decisiones adecuadas, en relación a la planeación y control de los costos.

Fortalezas

1. *Disposición a los cambios orientados a la mejora continua de los procesos:* Se le ha entregado un peso de 0.15, debido a que dentro de las fortalezas identificadas es la más relevante porque sin esta disposición no se les podría proporcionar la propuesta de un sistema de costeo. Se le da un peso de 4, ya que es calificada como una fortaleza mayor.
2. *Calidad en levantamientos técnicos:* Obtiene un peso de 0.10 porque se considera una fortaleza medianamente importante al compararla con la F1, sin embargo igual es relevante, ya que sin esta fortaleza la entidad conseguiría menos ingresos. Se le adjudica un peso de 4, debido a que es calificada como una fortaleza mayor.
3. *Inexistencia de reprocesos:* Se le ha proporcionado un peso de 0.10 porque al igual que la F2 se considera una fortaleza medianamente importante, porque ayuda a prestar los servicios en menor tiempo a comparación si se tuviese que realizar nuevamente los procesos, además de ahorrar en materiales y mano de obra. Se le ha adjudicado una calificación de 4, debido a que es calificada como una fortaleza mayor.

4. *Provecho de las inversiones en instalaciones y equipos:* Se le ha dado un peso de 0.05 debido a que se considera menos relevante, por ende obtiene un peso de 3 porque es calificada como una fortaleza menor.
5. *Eficiencia en el uso de los materiales:* Es una fortaleza con peso 0.05, pues se considera una fortaleza menor.

Debilidades

1. *Inexistencia de un sistema de control de inventario:* Obtiene un peso de 0.10 y una evaluación de 1, debido a que es una debilidad significativa, es decir una debilidad mayor, porque es necesario conocer lo que se tiene (en cantidad) los materiales para la prestación de los servicios.
2. *Ausencia de costeo de las remuneraciones:* Se le entrega a esta debilidad un peso de 0.10, más una evaluación de 1, dado que resulta importante costear las remuneraciones, porque se sabe el número de trabajadores, las horas requeridas más el valor de la hora hombre para cada servicio a prestar.
3. *Carencia en la obtención del resultado por la prestación de servicios:* Se le ha proporcionado un peso de 0.15, por ser la debilidad más trascendental entre todas las debilidades identificadas en la empresa en estudio, puesto que es relevante saber si se está ganando o perdiendo al prestar un determinado servicio. Por consiguiente, se le adjudica una calificación de 1 por ser una debilidad mayor.
4. *No clasifica sus costos en fijos y variables:* Para esta debilidad se le entrega un peso de 0.05, con una evaluación de 2, pues se considera una debilidad menor.
5. *No posee un sistema de distribución de los gastos mensuales:* Se le ha dado un peso de 0.10 y una calificación de 1, en vista que se considera una debilidad mayor, ya que es necesario conocer cuánto es la proporción de gastos asignado a cada servicio.

A continuación se da paso al desarrollo del tercer objetivo específico, elaborar la propuesta de un sistema de costeo enfoque directo, con utilización del análisis costo-volumen-utilidad, con el objeto de proporcionar una herramienta fundamental para solventar el problema de la pyme en estudio, la cual posee un sistema informal de costeo que no garantiza el uso adecuado y eficiente de los recursos, además de no permitir un apropiado proceso de toma de decisiones.



FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE AUDITORÍA

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTEO ENFOQUE
DIRECTO CON UTILIZACIÓN DEL ANÁLISIS COSTO-
VOLUMEN-UTILIDAD COMO INDICADOR DE GESTIÓN
PARA UNA PYME DE SERVICIOS DE LA V REGIÓN,
CIUDAD DE VALPARAÍSO, PERÍODO 2015.**

Tesistas: Romina Andrea Pizarro Vásquez

Cindy Andrea Valenzuela Olivares

Valparaíso, Agosto de 2015.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN.....	67
FUNDAMENTACIÓN.....	68
GLOSARIO.....	69
DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	72
Primera Etapa: Cálculo de la depreciación de los bienes.....	72
Segunda Etapa: Clasificación de costos y gastos en variables y fijos.....	73
Tercera Etapa: Elaboración del estado de resultado enfoque directo.....	76
Cuarta Etapa: Cálculo del ingreso en equilibrio.....	77
Quinta Etapa: Gráfico del punto de equilibrio.....	78
Sexta Etapa: Elaboración de presupuestos.....	80
CONCLUSIONES.....	83

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas requieren de un sistema de contabilidad de costos que proporcione información confiable a la gerencia, con el fin de adoptar decisiones adecuadas en el momento que se requieran, y poder garantizar el éxito de las operaciones.

Un sistema de costos acorde a los requerimientos de las organizaciones, entrega un medio para el control de los costos, permitiendo determinar los costos de los productos y de los servicios prestados, además de poder conocer el presupuesto de la empresa en cuanto a la prestación de sus servicios y los resultados periódicos de la misma.

Por tales motivos, se da paso a elaborar la propuesta de un sistema de costeo enfoque directo, con utilización del análisis costo-volumen-utilidad, con el objeto de proporcionar una herramienta fundamental para solventar el problema planteado de la entidad, la cual posee un sistema informal que no garantiza el uso adecuado y eficiente de sus recursos.

Para diseñar la propuesta se tomó en cuenta en primer lugar, que el sistema de costeo que se quiere implementar en la entidad en estudio, estará orientado principalmente a la gestión, por consiguiente éste será un sistema separado de la contabilidad financiera, en la cual sólo se retroalimentará.

Luego se procedió a realizar el diagnóstico de la situación actual de la entidad a través de la entrevista con el gerente general, en donde se conocieron las características básicas de la sociedad y se expusieron los principales problemas de información de costos.

En una tercera etapa se determinó el sistema de costeo que se aplicará en la organización en estudio, donde se escogió un sistema de costeo bajo el método directo, por tratarse de una empresa de prestación de servicios y además porque este tipo de sistema permite tener una mayor incidencia en el proceso de toma de decisiones.

FUNDAMENTACIÓN

La meta de toda organización con fines de lucro es la obtención de utilidades ahora y en el futuro, sin embargo la creciente competencia y variabilidad del mercado ha provocado consecuencias en las entidades privadas. Estos nuevos efectos imponen a las empresas a diseñar y adoptar nuevos sistemas de costeos, cuyo objetivo está dirigido a mejorar la información en cuanto a los costos, para que resulte en un proceso de toma de decisiones efectiva.

La contabilidad de costo es una herramienta imprescindible para el proceso de toma de decisiones y refleja los resultados reales de la gestión de la empresa. Esta contribución es eficiente logrando el suministro de informaciones sobre el comportamiento de los costos, lo que permite la adopción de decisiones, con el objeto de reducir los costos en los servicios o aumentar el volumen de sus ingresos.

Para que un sistema de contabilidad de costo sea eficiente, deben estar detallado con características tales como, la determinación de los costos y gastos variables y fijos en que se incurre, el estudio y análisis con vista a la reducción de los mismos, la comprobación del ajuste entre el costo variable unitario y el precio de venta y la preparación de informes que fundamenten las decisiones de la administración.

En la actualidad, la pyme de servicios en estudio de la ciudad de Valparaíso, posee las siguientes problemáticas; se desconoce el resultado de cada prestación de servicios, el costo de los materiales y valor de la hora hombre necesarios para la prestación de servicios, debido a que carecen de un sistema de costeo que les permita tener un conocimiento claro sobre la planificación y control de los mismos.

El objeto de estudio de esta investigación de tesis, es el diseño de un sistema de costeo para la empresa en estudio, para poder subsanar los acontecimientos indeseados mencionados anteriormente, por ello el sistema de costeo estará abocado al método de costeo directo para la planeación, cálculo, registro, control y análisis de los costos de los materiales y gastos de operaciones para mantener la existencia de la entidad y tomar decisiones oportunas y acertadas.

GLOSARIO

- **Análisis costo-volumen-utilidad:** Examina el comportamiento total de los ingresos, costos y de la utilidad de la operación, a medida que los cambios se den en el nivel de actividad, precio de venta, costos variables unitarios o costos fijos; el número de productos es el único causante del ingreso y del costo.
- **Acumulación del costo:** Recopilación de información de costos de algunas formas organizadas, mediante un sistema de contabilidad.
- **Costo:** Valor del sacrificio realizado para adquirir los bienes o servicios.
- **Centro de costos:** Centro de responsabilidad en el que el gerente se encarga de los costos exclusivamente.
- **Control:** Pasos específicos emprendidos por la gerencia de la organización para garantizar el logro de los objetivos de esta y el uso eficiente y efectivos de sus recursos.
- **Contabilidad de costos:** Se relaciona principalmente con la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno, con el fin de ayudar a la gerencia en la planeación, control y la toma de decisiones.
- **Compañía del sector de servicios:** Compañía que otorga servicios o productos intangibles a sus intangibles.
- **Costos variables:** Aquellos costos que varían en su total, en proporción directa a los cambios en el volumen y cuyo costo unitario permanece constante dentro del rango relevante.

- **Costos fijos:** Fenómeno a largo plazo que usualmente no puede corregirse sin que afecte de modo adverso la capacidad de la organización para operar incluso a un nivel mínimo de capacidad de capacidad productiva.
- **Costos directos:** Costos que la gerencia es capaz de asociar con artículos o áreas específicos.
- **Costos presupuestados:** Costos totales que se espera incurran durante determinado periodo.
- **Costos Financieros:** Se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la compañía.
- **Clasificación del costo:** Agrupación de todos los costos en diversas categorías con el fin de satisfacer las necesidades de la gerencia.
- **Gastos:** Costo que da un beneficio y expira en determinado momento.
- **Gastos de operación:** Costos que se registran inicialmente como gastos.
- **Gastos variables:** Los gastos variables son aquellos que están directamente relacionados con el volumen.
- **Gastos fijos:** Los gastos con pagos fijos que no varían en función del volumen de ingresos.
- **Mano de obra directa:** Toda la mano de obra involucrada de manera directa en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse fácilmente con éste y que representa un importante costo del material en la elaboración de dicho producto.
- **Mano de obra indirecta:** En la fabricación de un producto, mano de obra que no se considera directa.
- **Margen de contribución:** Diferencia entre las ventas y los costos variables.

- **Margen de seguridad:** Cantidad de ingresos presupuestados conforme a los ingresos de equilibrio y por arriba de ellos.
- **Pérdida:** Costo de los bienes o servicios comprados que además pierden su valor sin haber suministrado ningún beneficio.
- **Planeación:** Formulación de objetivos por parte de la gerencia de la organización, así como los programas de operación para lograr las metas de la gerencia.
- **Punto de equilibrio:** Es aquel donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir el volumen de ventas con cuyos ingresos se igualan los costos totales y la empresa no reporta utilidad pero tampoco pérdida.
- **Presupuestos:** Expresión cuantitativa de un plan de acción propuesto por la gerencia para un periodo futuro. Es una ayuda para coordinación e implementación del plan.
- **Sistema de costeos:** Herramienta de la administración que tiene como objetivo proporcionar información a la gerencia sobre cuánto vale producir un solo artículo o suministrar un servicio.
- **Sistema de costeo directo:** Es aquel que ayuda a la administración en su tarea y supone que para obtener un control administrativo apropiado sólo se deben considerar como parte del verdadero costo de los productos fabricados o servicios prestados de aquellos costos que varían en forma directa con el volumen de producción, porque sólo estos elementos variables se relacionan con el producto.
- **Toma de decisiones:** Es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones o formas para resolver diferentes situaciones en el entorno empresarial.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Para proceder al desarrollo de la propuesta descrita anteriormente, se establecen diferentes etapas, en las cuales se explica el sistema de costeo que la entidad en estudio podrá implementar en la ayuda a la mejora de la toma de decisiones.

Primera etapa: En primera instancia se realiza el cálculo de la depreciación de los bienes de la sociedad, los que consisten en un camión, una camioneta, una limpiadora de estanques, una bomba y herramientas livianas, debido a que la entidad no lo había realizado y es imprescindible para la exposición de un estado de resultado, enfoque directo.

Para la obtención del monto de la depreciación mensual, se preguntó al gerente general el valor de adquisición de los bienes, en donde para algunos se mantenían el comprobante de compra, por lo tanto se sabía con exactitud el valor y para los demás se averiguó el valor de mercado para tener una aproximación. Posterior se les asignó una vida útil a cada bien, la que fue proporcionada por la información del Servicio de Impuestos Internos, pues los trabajadores de la empresa no sabían cuántos años de utilidad asignarles a los activos. Tras la información recopilada, se realizó el cálculo de la depreciación por el método lineal, quedando la información de la siguiente forma:

Activos fijos	Valor del bien	Vida útil	Depreciación anual	Depreciación mensual
Camión	15.000.000	7	2.142.857	178.571
Camioneta	10.590.000	7	1.512.857	126.071
Limpiadora de estanques	6.206.040	8	775.755	64.646
Herramientas livianas	500.000	3	166.667	13.889
Bomba	149.572	6	24.929	2.077
			Total	385.255

Fuente: Elaboración propia, a partir de información obtenida por la entidad en estudio y el Servicio de Impuestos Internos, (2015).

Segunda etapa: Se clasifican los costos y gastos incurridos en la pyme en estudio en lo que respecta a los meses enero, febrero, marzo y abril del presente año 2015, en variables y fijos.

Costos y gastos enero

Enero		
Costos	Variables	Fijos
Materiales	844.062	
Mantenciones	157.143	
Petróleo	349.990	
Materiales de oficina		16.980
Luz		48.923
Telefonía		26.068
Gastos comunes		65.540
Remuneraciones		4.563.137
Total	1.351.195	4.720.648

Enero		
Gastos	Variables	Fijos
Alimentación	163.645	
Repuestos	295.516	
Arriendo de vehículo	126.000	
Trabajos eléctricos	150.000	
Peajes	86.300	
Estacionamientos	12.349	
Tinta de impresora	22.681	
Póliza de seguro		136.189
Total	856.491	136.189

Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la entidad en estudio (2015).

Costos y gastos febrero

Febrero		
Costos	Variables	Fijos
Materiales	799.522	
Petróleo	349.990	
Materiales de oficina		16.076
Luz		49.251
Telefonía		26.068
Gastos comunes		50.220
Remuneraciones		4.563.137
Total	1.149.512	4.704.752

Febrero		
Gastos	Variables	Fijos
Alimentación	10.084	
Peajes	12.800	
Póliza de seguros		136.189
Total	22.884	136.189

Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la entidad en estudio (2015).

Costos y gastos marzo

Marzo		
Costos	Variables	Fijos
Materiales	633.934	
Petróleo	552.002	
Mantenciones	221.839	
Materiales de oficina		17.088
Luz		48.501
Telefonía		26.068
Remuneraciones		4.563.137
Gastos comunes		50.767
Totales	1.407.775	4.705.561

Marzo		
Gastos	Variables	Fijos
Asesorías	300.000	
Retiro de escombros	33.613	
Comida	91.550	
Parquímetro	6.286	
Pase diario	5.800	
Peajes	181.650	
Sobres nacionales	5.848	
Extintores	45.378	
Pendón	26.700	
Talonario facturas	18.907	
Póliza de seguros		136.189
Totales	715.732	136.189

Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la entidad en estudio (2015).

Costos y gastos abril

Abril		
Costos	Variables	Fijos
Materiales	928.353	
Petróleo	410.990	
Mantenciones	456.239	
Telefonía		26.068
Gastos comunes		50.532
Luz		26.567
Materiales de oficina		10.900
Remuneraciones		4.563.137
Totales	1.795.582	4.677.204

Abril		
Gastos	Variables	Fijos
Asesorías	150.000	
Arriendo de vehículo y maquinaria	237.638	
Sobres nacionales	2.924	
Comida	55.890	
Pase diario	5.800	
Peajes	102.400	
Reparaciones	6.303	
Estacionamientos	11.836	
Comprobantes de trabajos	20.168	
Póliza de seguros		136.189
Totales	592.959	136.189

Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la entidad en estudio (2015).

Tercera etapa: A continuación de la clasificación de los costos y gastos en variables y fijos del periodo enero-abril 2015 de la entidad en estudio, se elaboró el estado de resultado enfoque directo para el periodo mencionado, con el fin de demostrar el resultado obtenido en cada mes y el promedio de los cuatros meses, quedando demostrado de la manera siguiente.

Estado de resultado	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Promedio
Ingresos	15.208.926	10.084.379	7.197.501	8.257.428	10.187.059
Costos Variables	(1.351.195)	(1.149.512)	(1.407.775)	(1.795.582)	(1.426.016)
Gastos Variables	(856.491)	(22.884)	(715.732)	(592.959)	(547.016)
Margen de contribución	13.857.731	8.934.867	5.789.726	6.461.846	8.761.042
Costos Fijos	(4.720.648)	(4.704.752)	(4.705.561)	(4.677.204)	(4.702.041)
Gastos Fijos	(136.189)	(136.189)	(136.189)	(136.189)	(136.189)
Depreciación	(385.255)	(385.255)	(385.255)	(385.255)	(385.255)
Resultado del ejercicio	8.615.639	3.708.671	562.720	1.263.197	3.537.557

Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la entidad en estudio (2015).

Cuarta etapa: Una vez obtenido el estado de resultado del periodo enero-abril 2015 de la empresa en estudio, se debe calcular el punto en equilibrio, en el cual la sociedad logra estar en una posición en la que sus costos y gastos se igualan a los ingresos, por consiguiente, no obtiene utilidad ni pérdida.

Para el logro de este punto en equilibrio, se debe calcular en primer lugar la razón de contribución, en donde ésta se obtiene dividiendo el margen de contribución por el monto de los ingresos, quedando reflejada como se muestra a continuación.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Promedio
Razón de contribución	0,91115776	0,88601063	0,80440774	0,78254943	0,86001688

Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la entidad en estudio (2015).

En segundo lugar, se realiza el cálculo del punto en equilibrio, el que se obtiene dividiendo el costo fijo promedio por el margen de contribución promedio.

Punto en equilibrio: $\frac{\text{Costos fijos promedio}}{\text{Razón de contribución promedio}}$
--

Punto en equilibrio:
$$\frac{5.223.486}{0,86001688} = 6.073.701$$

Además se calcula el ingreso de seguridad, el cual consiste en el monto en que los ingresos totales son más elevados que los mínimos necesarios para que la entidad no entre en zona de pérdidas. Se obtiene de la siguiente forma:

Ingreso de seguridad:	Ingresos totales		Ingreso en equilibrio
------------------------------	------------------	---	-----------------------

Ingreso de seguridad:	10.187.059		6.073.701		4.113.357
------------------------------	------------	---	-----------	---	------------------

Quinta etapa: Tras la realización de todos los cálculos expuestos anteriormente, se gráfica el punto de equilibrio el que contempla las funciones de ingresos, costos variables costos fijos, además la producción se iguala a las ventas, es decir, que no existen inventarios.

Para encontrar el punto de equilibrio es necesario considerar que tanto los ingresos como los costos variables, son variables que dependen del volumen, sin embargo para la entidad en estudio la variable estará dada por la horas hombres, debido a que no es una empresa productora sino una empresa de servicios, en donde sus trabajadores no poseen jornada laboral, y están sujetos al artículo N° 22 del código del trabajo.

En primer lugar, se debe calcular el ingreso, costo variable y costo fijo por hora hombre, posterior se debe fijar un promedio de hora hombre diario, porque no se tiene horario laboral, por tanto se calculará un promedio de horas hombres mensual. Y por último se fijan intervalos de horas hombres para tener conocimiento de cuánto se gana y a la vez se gasta por determinadas horas hombres trabajadas, en definitiva el punto de equilibrio de la pyme en estudio quedará graficado como se muestra a continuación.

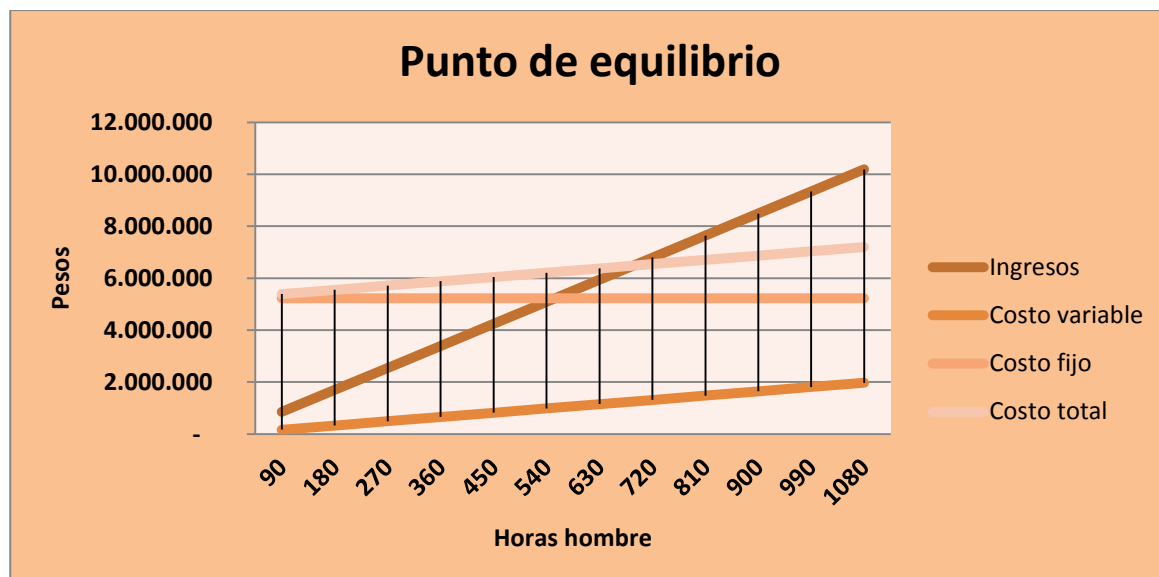
Artículo N°22 del código del trabajo: La duración de la jornada ordinaria de trabajo no excederá de cuarenta y cinco horas semanales. Quedarán excluidos de la limitación de jornada de trabajo los trabajadores que presten servicios a distintos empleadores; los gerentes, administradores, apoderados con facultades de administración y todos aquellos que trabajen sin fiscalización superior inmediata; los contratados de acuerdo con este Código para prestar servicios en su propio hogar o en un lugar libremente elegido por ellos; los agentes comisionistas y de seguros, vendedores viajantes, cobradores y demás similares que no ejerzan sus funciones en el local del establecimiento. También quedarán excluidos de la limitación de jornada de trabajo los trabajadores que se desempeñen a bordo de naves pesqueras. Asimismo, quedan excluidos de la limitación de jornada, los trabajadores contratados para que presten sus servicios preferentemente fuera del lugar o sitio de funcionamiento de la empresa, mediante la utilización de medios informáticos o de telecomunicaciones. La jornada de trabajo de los deportistas profesionales y de los trabajadores que desempeñan actividades conexas se organizará por el cuerpo técnico y la entidad deportiva profesional correspondiente, de acuerdo a la naturaleza de la actividad deportiva y a límites compatibles con la salud de los deportistas, y no les será aplicable lo establecido en el inciso primero de este artículo.

	Promedio mensual	Promedio diario	Promedio por hora hombre
Ingreso	10.187.059	509.353	9.432
Costo variable	1.973.033	98.652	1.827
Costo fijo	5.223.486	261.174	29.019

Horas hombre promedio diario	9
Hombres que trabajan	6
Horas hombre total mes	1080

Horas	Ingresos	Costo variable	Costo fijo
90	848.922	164.419	5.223.486
180	1.697.843	328.839	5.223.486
270	2.546.765	493.258	5.223.486
360	3.395.686	657.678	5.223.486
450	4.244.608	822.097	5.223.486
540	5.093.529	986.516	5.223.486
630	5.942.451	1.150.936	5.223.486
720	6.791.372	1.315.355	5.223.486
810	7.640.294	1.479.775	5.223.486
900	8.489.215	1.644.194	5.223.486
990	9.338.137	1.808.613	5.223.486
1080	10.187.059	1.973.033	5.223.486

Fuente: Elaboración propia, a partir de información de la entidad en estudio (2015).



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de la entidad en estudio (2015).

Sexta etapa: Se proporciona además a la empresa en estudio, diferentes presupuestos que la ayudarán para la planificación de los costos y gastos y para la toma de decisiones, permitiendo tener un conocimiento adelantado del movimiento del dinero y con esto enfocarlos a actividades más relevantes. A continuación se presentan los diversos presupuestos, los cuales contienen información entregada por la entidad.

Presupuesto de ventas					
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Ingreso neto	15.208.926	10.084.379	7.197.501	8.257.428	40.748.234
IVA débito	2.889.696	1.916.032	1.367.525	1.568.911	7.742.164
Total bruto	18.098.622	12.000.411	8.565.026	9.826.339	48.490.398

Presupuesto de mano de obra					
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Sueldo	3.948.048	3.948.048	3.948.048	3.948.048	15.792.192
Leyes sociales	615.089	615.089	615.089	615.089	2.460.356
Remuneración por pagar	4.563.137	4.563.137	4.563.137	4.563.137	18.252.548

Presupuesto de costos y gastos					
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Variables	2.207.687	1.188.472	2.123.507	2.388.541	7.908.207
Fijos	276.720	261.728	278.613	240.256	1.057.317
Total	2.484.407	1.450.200	2.402.120	2.628.797	8.965.524
Remuneraciones por pagar	4.563.137	4.563.137	4.563.137	4.563.137	18.252.548
Subtotal	7.047.544	6.013.337	6.965.257	7.191.934	27.218.072
IVA crédito	395.500	95.428	470.047	417.773	1.378.749
Total costos y gastos	7.443.044	6.108.765	7.435.305	7.609.707	28.596.821

Presupuesto de IVA					
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Débito	2.889.696	1.916.032	1.367.525	1.568.911	7.742.164
Crédito	395.500	95.428	470.047	417.773	1.378.749
Impuesto por pagar	2.494.195	1.820.604	897.478	1.151.139	6.363.416

Presupuesto de cuentas por cobrar					
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Enero	15.208.926				15.208.926
Febrero		10.084.379			10.084.379
Marzo			7.197.501		7.197.501
Abril				8.257.428	8.257.428
Total	15.208.926	10.084.379	7.197.501	8.257.428	40.748.234

Presupuesto de cuentas por pagar					
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Enero	1.782.937				1.782.937
Febrero		1.782.937			1.782.937
Marzo			1.782.937		1.782.937
Abril				1.782.937	1.782.937
Total	1.782.937	1.782.937	1.782.937	1.782.937	7.131.748

Presupuesto de caja					
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Ingresos					
Caja Inicial		3.884.250	4.351.751	1.903.580	10.139.581
Cuentas por cobrar	15.208.926	10.084.379	7.197.501	8.257.428	40.748.234
Total ingresos	15.208.926	13.968.629	11.549.252	10.161.008	50.887.815
Egresos					
Cuentas por pagar	1.782.937	1.782.937	1.782.937	1.782.937	7.131.748
IVA por pagar	2.494.195	1.820.604	897.478	1.151.139	6.363.416
Remuneración por pagar	4.563.137	4.563.137	4.563.137	4.563.137	18.252.548
Costos y gastos por pagar	2.484.407	1.450.200	2.402.120	2.628.797	8.965.524
Total egresos	11.324.676	9.616.878	9.645.672	10.126.010	40.713.236
Superávit/Déficit	3.884.250	4.351.751	1.903.580	34.998	10.174.579

Estado de resultados proyectado	
Ingresos de explotación	40.748.234
Costos y gastos variables	(7.908.207)
Margen de contribución	32.840.027
Costos y gastos fijos	(19.309.865)
Resultado operacional	13.530.162
Otros gastos	(7.131.748)
Resultado	6.398.414

Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la entidad en estudio (2015).

CONCLUSIONES

La consecución de la presente investigación de tesis, es el resultado de una exhaustiva revisión bibliográfica, cuyas bases se encuentran sustentadas en el estudio de los sistemas de costeo, como instrumentos de información válida, oportuna y confiable del cual disponen las empresas para lograr las metas propuestas.

El desarrollo práctico de la investigación se realizó a una pyme de servicios de la ciudad de Valparaíso, V región. De acuerdo a la entrevista inicial realizada a la empresa en estudio, se observó que no posee un sistema de costeo acorde a las necesidades y características de ella, que le proporcione información necesaria en cuanto a los costos para la prestación de servicios, lo que ha ocasionado un inadecuado manejo y funcionamiento de la sociedad. Además de constatar la inexistencia de un departamento encargado de la planificación y control de los costos, requerido para la toma de decisiones en cuanto a esta área.

Como respuesta a la problemática recién expuesta en la entidad en estudio, se desarrolló esta investigación contentiva de una propuesta de diseño de un sistema de costeo, enfoque directo. El sistema de costeo directo que se propone para la empresa en estudio, persigue fines financieros y estratégicos tales como obtener la contribución marginal por servicio, el punto de equilibrio, precios de ventas mínimos, proyección de utilidades, entre otros, los cuales están dirigidos a facilitar las decisiones que debe adoptar la gerencia referente a la planificación y control de los costos.

En cuanto a la entrevista programada, se dedujo la situación actual de la pyme en estudio con respecto a los costos, compras y almacenamientos de materiales, el personal y los activos fijos que posee. A lo referido a los costos, se visualizó que si bien tiene una planificación de los mismos, no es la adecuada para las operaciones que se llevan a cabo, además que se realizan gastos innecesarios que no tienen relación con las necesidades de la empresa.

De acuerdo a las compras y almacenamiento de materiales se apreció que no existen políticas de control interno en el proceso de almacenamiento, ni un sistema de inventario para la valuación y control de los materiales e insumos, por lo tanto, los empleados no pueden examinar visualmente la mercancía disponible y dar respuesta en ese mismo instante a cuanto se posee, y a la vez no se puede reorganizar el inventario cuando éste se muestre bajo. Si bien esta debilidad no tiene una fuerte consecuencia en la entidad, posterior cuando obtenga las licitaciones de otros clientes, si los perjudicará, pues requerirán de más materiales de los que consumen actualmente.

En lo que se refiere al personal se presencié, que no se efectúa el cálculo del costo unitario de la mano de obra sino que el costo sería el sueldo bruto mensual, lo que significa tener costos subvaluados, más una falta de claridad en cuanto a qué parte de esas remuneraciones es fija o variable y cuáles corresponden a remuneraciones mensuales y remuneraciones no mensuales.

Por último, respecto a los activos fijos se infirió que no se les aplica ningún método de depreciación, por consiguiente, el gasto por depreciación no es considerado en el estado de resultado y no disminuye las utilidades operacionales y por tanto las utilidades antes de impuesto, por lo que la carga impositiva es mayor a la que se tendría si se depreciaran los activos fijos de la entidad.

Tras la aplicación de la matriz EFI en la entidad en estudio, se identifican las fuerzas internas destacándose entre aquellas y por tanto resulta la más relevante, la disposición a los cambios para la mejora continua de los procesos, debido a que la empresa está dispuesta a asumir nuevos desafíos o realizar los cambios necesarios que le permita mejorar la prestación de servicios y por ende implementar la propuesta del diseño de un sistema de costeo. Por otro lado, se enfatiza dentro de las fortalezas la inexistencia de reprocesos, pues el servicio entregado es de óptima calidad y no se debe volver a realizar más de una vez. El conjunto de fortalezas represento un peso ponderado de 1,75 que indica que la sociedad puede afrontar los problemas y adversidades de una mejor manera, debido a que posee las herramientas necesarias para lograrlo.

En relación con las debilidades de esta entidad, las cuales afectan el control de los costos, se impone la carencia de la obtención del resultado de la prestación de servicios, si bien se estima aproximadamente los costos en que se incurrirán y la ganancia que se quiere obtener, ésto nunca se determina con exactitud transformándose en la debilidad más importante, por otro lado el resto de las debilidades se relacionan principalmente con la carencia de un sistema de costeo formal que le sirva para la toma de decisiones. El grupo de debilidades pondero 0,5, el cual nos señala que esta entidad aunque presenta algunas imperfecciones, éstas no le han impedido continuar sus operaciones pero si les ha incidido al momento de determinar sus resultados.

En síntesis y a partir de la matriz expuesta anteriormente se obtuvo un resultado de 2,25, el cual indica que la sociedad se encuentra en una posición media, por tanto significa que no es lo suficientemente fuerte, puesto que no conllevan un sistema de información interno acorde a las operaciones, impidiendo la toma de decisiones con respecto a la planeación y control de una manera correcta y oportuna, sin embargo, no es del todo débil, debido a que mantienen políticas operacionales potentes, más bien la organización se encuentra entre estas categorías. Es por lo expuesto, que se considera que la empresa posee las condiciones elementales para la implementación de la propuesta de un sistema de costeo y aplicación del indicador de gestión costo-volumen-utilidad, en donde se espera subsanar las debilidades de costos que se exponen en la matriz aplicada, y elevar la posición media a una firme, que le permita incrementar sus resultados y disminuir sus costos.

En relación a la propuesta expuesta anteriormente a lo que se refiere a la primera etapa, es posible concluir que al aplicar el método de depreciación línea recta a los bienes del activo fijo de la entidad en estudio, le ayudará en primera instancia a la persona a cargo a llevar esta propuesta, a realizar un cálculo más simple y común, puesto que el método fijo es sencillo, sin complicaciones, fácil de entender y fácil de aplicar en las empresas. Es adecuado para los activos que operan de manera uniforme y consistente durante la vida útil del bien y cada año la misma cantidad de dinero se toma como un gasto de negocio depreciable en la compañía, por tanto no carga altas cantidades de depreciación los primeros años de la empresa, lo que les ayuda para su imagen financiera, debido a que las pymes en sus primeros años no

obtienen grandes resultados al final del ejercicio. Sin embargo el método de depreciación línea recta no tiene en cuenta la pérdida de eficiencia o el incremento de los gastos de reparación en los últimos años, por lo tanto, en un futuro sería más adecuado cambiar de método de depreciación, para que refleje realmente el desgaste de los activos fijos.

De acuerdo a la segunda etapa de la propuesta la que consta en la clasificación de los costos y gastos en fijos y variables, se permite visualizar en forma amplia la composición de estas dos categorías, ayudando a conocer cuáles costos o gastos son necesarios para las operaciones, y por ende, optimizarlos al máximo y cuáles deben eliminarse o disminuirse para tener mayores ingresos. Además se puede constatar, que existe un alto apalancamiento operativo como consecuencia del alto monto de los costos fijos en comparación a los costos variables, lo que produce un riesgo operativo, el cual posiciona a la entidad a tener la capacidad de cubrir los costos de operación, puesto que a medida que aumentan los costos fijos de operación, el volumen de ventas necesario para cubrir todos estos costos crece paralelamente, es decir, a medida que la empresa aumenta sus costos fijos de operaciones, también aumenta el volumen de venta necesario para equilibrarlos, por consiguiente, la entidad debe obtener ingresos que permitan cubrirlos.

Tras la realización de la tercera etapa, se conoce el resultado de cada mes permitiendo concluir que la pyme en estudio a pesar de su desorden en la información de costos, no tiene una situación financiera crítica hasta el momento, si bien en algunos meses no se obtuvo un resultado alto, se contrasta con aquellos que fueron elevados, dando como resultado promedio durante el periodo enero-abril 2015, el monto de \$ 3.537.557, permitiendo a la sociedad cubrir todos su costos y gastos, y quedarse con un margen para futuras operaciones.

La cuarta y quinta etapa se enlazan con la segunda etapa, pues para cubrir todos los costos la entidad debe obtener un ingreso en equilibrio de \$6.073.701, el cual permite a la organización no obtener un resultado negativo pero tampoco positivo, sino que su punto de equilibrio, tiene un beneficio que es igual a cero, no gana dinero pero tampoco pierde. Si la compañía incrementa sus ingresos, logrará ubicarse por encima del punto de equilibrio y por lo tanto obtendrá beneficios

positivos, por lo contrario, si disminuye sus ingresos generará resultados negativos. El punto de equilibrio es un buen indicador de riesgo operacional de una empresa, debido a que más alto sea el punto de equilibrio de la empresa, mayor es el grado de riesgo operacional existente.

Para alcanzar el ingreso en equilibrio se requiere de 644 horas hombres trabajadas, no obstante existe el ingreso de seguridad, el cual es de \$4.113.357 y ayuda a conocer el ingreso que la entidad debe alcanzar antes de caer en zona de pérdida, el que se logra con 436 horas hombres trabajadas.

Respecto a la sexta etapa, se contextualiza que la entidad obtendrá un resultado positivo para el periodo proyectado, siempre que se lleve a cabo lo expuesto en la propuesta, y además cobre a sus clientes en el respectivo mes y ellos paguen a sus proveedores cuando se establezca.

RECOMENDACIONES

Finalizada la investigación de tesis para la entidad en estudio, se dio paso a elaborar una serie de lineamientos para proporcionarle a la misma, con el fin que el sistema de costeo enfoque directo que se diseñó, ayude a solucionar la problemática identificada en la sociedad y así mismo dar cumplimiento a los objetivos establecidos en el presente trabajo.

En primera instancia se recomienda la implementación de la propuesta del sistema de costeo enfoque directo, con utilización del indicador de gestión costo-volumen-utilidad, la cual permite obtener una planificación, registro, control y decisión de la información relevante en relación a los costos de la pyme de servicios.

Para dar paso a lo mencionado anteriormente, la entidad debe informar a todos sus trabajadores en qué consiste la propuesta, para que la organización en general entienda cual es el propósito de ella y en conjunto logren esta finalidad, la que consiste en disminuir los costos y gastos y por ende aumentar el resultado de los meses posteriores. Se debe dejar claro que el sistema de costeo directo propuesto, no constituirá un cambio total a la realidad de la pyme en estudio, sino que formará parte de las herramientas relevantes que necesitan los gerentes para la toma de decisiones. Además, es necesario contar con una persona experta, dentro de la entidad, cuya función principal sea planificar y controlar el consumo de materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.

Para un ahorro en los costos y gastos en que se incurren, se le recomienda a la pyme en estudio invertir en GPS para el camión y la camioneta, con el objeto de tener un control de los activos y éstos no se salgan de la ruta fijada para llegar al destino en donde se prestan los servicios, que se devuelvan por la misma ruta de ida y no la alarguen para después cobrar horas extras a los gerentes y además vigilar que no sean utilizados los fin de semana para otras actividades, lo que ayudaría primero a que los activos no se deprecien prontamente, segundo a que no se realicen mantenciones a los bienes que surjan por la mala utilización de los mismos, tercero a que no presenten boletas de peajes indebidas, que no correspondan a los viajes que si deben realizarse para llegar donde los clientes, y

por último ayuda a que no se gaste demás en petróleo, lo que significa en una disminución del petróleo.

Otro factor importante que apoye a la disminución de los costos y gastos de la entidad, es eliminar el permiso a los supervisores de comprar alimentos y bebestibles cuando están en la prestación de los servicios, debido que a ellos se les asigna un bono de colación en la remuneración mensual, por ende no se debiese gastar adicionalmente en este ámbito. Además se termina la posibilidad de que algún trabajador presente boletas recogidas en almacenes y luego las presente a los supervisores para obtener devolución indebida de dinero, puesto que nadie controla si las boletas de almacenes presentadas corresponden a gastos realmente realizados.

Se les recomienda a la entidad unirse a un club de precios para comprar los materiales que requieren al ejecutar los servicios, con el fin de obtener descuento y además tener un proveedor fijo y no estar cambiando constantemente, y con eso comprar planificadamente de acuerdo al presupuesto de compra.

La sociedad debiese reciclar los materiales que generen desperdicios para usarlos en otras obras y ahorrar en compras posteriores. Si los materiales que sobren no se consideran utilizables para trabajos posteriores sino que se consideran como desperdicios, éstos pueden ser vendidos como materiales reciclajes y no dárselos a algún trabajador o peor botarlos.

En cuanto a los niveles de riesgos operativos, la empresa alcanza un alto apalancamiento de operaciones, por lo tanto, el gerente general debe decidir cuál es el nivel aceptable de riesgo operativo, debe hacerse cargo de la alternativa existente riesgo-rendimientos, en otras palabras, los riesgos operativos en aumento se justifican tomando como base el incremento de los rendimientos de operación que se esperan como resultado de un aumento de ventas.

En este caso, si lo que una empresa quiere conocer es la cantidad de horas hombres que deben trabajar para alcanzar el citado punto de equilibrio, la operación

es muy sencilla. Debe dividir lo que son los costos fijos entre el resultado de restar el costo variable unitario al precio de venta por unidad.

Si la entidad desea conocer el punto de equilibrio mediante el cálculo para los ingresos, debe ejecutar los pasos mencionados en la propuesta, otra forma de conocer el ingreso en equilibrio es ver dónde está el punto de equilibrio de la entidad en estudio mediante el uso de un gráfico en cuestión, de forma que en el eje de abscisa X se establecen las horas hombres trabajadas y en el eje de la coordenada Y se representa el valor de los ingresos.

Se le recomienda a la entidad en estudio utilizar los presupuestos proporcionados, pues les permite conocer cuánto dinero recibirá, tener en mente la cantidad que se gana mensualmente, ayuda a definir cuáles gastos realmente se pueden asumir y a organizar de mejor forma el dinero con el fin de hacerlo rendir al máximo. Conocer a dónde va el dinero, les permite definir cuáles gastos son necesarios y cuáles no, de tal forma que se puedan tomar decisiones de consumo responsables y cuidadosas. Además de organizar las finanzas, así obtienen el control de la economía de la empresa, lo que sirve para priorizar gastos, fijar objetivos, desarrollar habilidades para analizar distintas situaciones y reaccionar de manera adecuada frente a los problemas. A la vez, establecer cómo alcanzar las metas, ya organizado sus costos y gastos, podrá priorizar sus metas de corto y largo plazo y comenzar a ahorrar regularmente para alcanzarlas. En definitiva los presupuestos ayudan a tomar decisiones óptimas en momentos oportunos.

BIBLIOGRAFÍA

- Amoros J. (2012). Global Entrepreneurship Monitor Reporte Nacional de Chile.
- Araya M. David (2013). Acceso al financiamiento para las Pymes. La realidad de Chile y una mirada hacia Latinoamérica.
- Backer M., Jacobsen L. (1970). Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo y de gerencia.
- Bastardo, A. Ramos, Y. (2005). Diseño de un Sistema de Costos por procesos para la Empresa Pegapiso, C.A en silencio de Morichal Largo Monagas. Universidad de Oriente. Venezuela.
- Biblioteca del Congreso Nacional. (2010). Guía Legal sobre Estatuto de las Pymes. Chile.
- Bonilla, C. Gutiérrez, E. (2007). Costos directos en las quiebras. El caso chileno. Volumen 5. Capic Review.
- CEPAL. (2007). Boletín FAL N°254, El desarrollo de las Pymes mediante el uso de tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC). América Latina y el Caribe.
- Código del Trabajo. (2011). Jornada Laboral. Editorial Jurídica de Chile.
- Contabilidad de Costos y de Presupuestos. (2010). Razón de Seguridad. <http://contabilidaddecostosypresupuesto.blogspot.cl/>.
- Económica On-line. (2013). Cálculo de la depreciación. <http://www.economicas-online.com/bienesde5.htm>
- Enciclopedia Financiera. (2014). Costos Variables. <http://www.encyclopediainanciera.com/definición-costos-variables.html>.

- Enciclopedia Financiera. (2014). Costos Fijos.
<http://www.encyclopediafinanciera.com/definición-costos-fijos.html>.
- Espinoza, F. (2000). Puntos a considerar en el diseño de un Sistema de Información de Costos. Escuela de Administración y Auditoría. Universidad Viña del Mar. Chile.
- F. Rojas. (2014). Administración comercial y de sistemas (matrices DOFA, MEFE, MPC, MEFI). Universidad de Pamplona.
- Fornero, R. (2007). Cronología Fotográfica de las Finanzas. Volumen 2. Universidad Nacional de Cuyo.
- Hansen, R. Mowen, M. (1996). Administración de Costos, Contabilidad y Control. Internacional Thomson Editores. México.
- Horngren, T. Srikant, D. Foster, G. (2007). Contabilidad de Costos un Enfoque Gerencial. 12° Edición. Chile.
- Gayle L. (1999). Contabilidad y Administración de Costos. 6° Edición. Editorial Mc GrawHill.
- James A. Cashin (1997). Teoría de la Contabilidad de Costos. Editorial Mc GrawHill.
- Mora (1997). Fundamentos de la Contabilidad de Costos. Módulo I.
- Norma Internacional de Contabilidad 2, Inventarios.
- Polimeni, R. Fabozzi, F. Adelbers, A. (1994). Contabilidad de Costos, Conceptos y Aplicaciones para la toma de decisiones Gerenciales. Tercera edición. Mc Graw Hill.
- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la Lengua Española. 22°edición. España.

- Santiago, E., La Evolución de la Contabilidad de Costos a través el tiempo. Universidad Católica de Argentina. Argentina.
- Servicio de Impuestos Internos. (2014). Ley N° 20.416 de 2010. Chile.
- Solimano, A. Pollack, M. Wainer, U. Wurgaft, J. (2007). Micro Empresas, Pymes y Desarrollo Económico, Chile y la Experiencia Internacional. Centro Internacional de Globalización y Desarrollo CIGLOB. Chile.
- Torres, G. (2006). Contabilidad, Costos y Presupuestos para Gestión Financiera. Segunda Edición. Lexis Nexis. Chile.
- Weston y Brigham (2013). Fundamentos de Administración Financiera. Décima Edición. Tomo I.

ANEXOS

ANEXO N°1: ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA EN ESTUDIO, VALPARAÍSO, QUINTA REGIÓN

La presente entrevista forma parte principal de la tesis Diseño de una propuesta de un Sistema de Costeo enfoque directo con utilización del análisis Costo-Volumen-Utilidad como indicador de gestión, para optar al Título de Contador Público Auditor y al Grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión.

El objetivo del presente instrumento es obtener información respecto de:

- Los antecedentes generales de la empresa.
- El problema de investigación que mantiene la entidad.

Se deja claro que los antecedentes recopilados serán utilizados sólo para fines educacionales.

Persona que responde la entrevista:

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿Cuál es su cargo en la empresa?

Antecedentes generales de la empresa:

1. La empresa es una sociedad.
2. Cuál es la estructura organizacional de la entidad.
3. Nos puede contar sobre la historia de la entidad.
4. Cuántos socios son y cuáles son sus porcentajes de participación en la empresa.
5. Cuál es el giro de la empresa.

6. Qué servicios prestan.
7. Con qué empresas trabajan.
- 8.Cuál es el tamaño de su empresa.
9. Qué tipo de contabilidad llevan y quién la realiza.
10. Existen manuales de organizaciones, funciones, cargos y procedimientos.
11. Se planifica la prestación de servicios. Cómo y quién la realiza. Explique.

Fuente: Elaboración propia, a partir de un experto en sistema de costeo (2014).

ANEXO N° 2: ENTREVISTA DIRIGIDA AL ENCARGADO DE LA ADMINISTRACIÓN DE COSTOS EN LA EMPRESA EN ESTUDIO, VALPARAÍSO, QUINTA REGIÓN

La presente entrevista forma parte principal de la tesis Diseño de una propuesta de un Sistema de costeo enfoque directo con utilización del Análisis Costo-volumen-utilidad como indicador de gestión, para optar al Título de Contador Público Auditor y al Grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión.

El objetivo del presente instrumento es obtener información respecto de:

- La planificación y control de los costos.
- Las actividades de compras y almacenamiento de materiales.
- El personal de la entidad.
- Los activos fijos que posee la entidad.

Se deja claro que los antecedentes recopilados serán utilizados sólo para fines educacionales.

Persona que responde la entrevista:

3. ¿Cuál es su nombre?
4. ¿Cuál es su cargo en la empresa?

En cuanto a los costos de la empresa:

1. La empresa posee un sistema de costeo implantado.
2. Cómo se recopilan los costos necesarios para la prestación de servicios.

3. Cómo se calculan los costos totales.
4. Cómo documentan los costos.
5. Quién es el responsable de la contabilidad de costos.
6. Cómo se originan los costos indirectos de fabricación.
7. Mencione los costos indirectos de fabricación que incurre la empresa.

En cuanto a las compras y almacenamiento de materiales:

1. Existe un departamento de compras en la empresa.
2. Describa el procedimiento de compra de materiales.
3. Qué tipo de formularios intervienen en el proceso de compras.
4. Qué tipo de materiales se compran.
5. Existe una unidad de recepción de materiales.
6. Dónde se almacenan los materiales y quién los controla.
7. Se mantiene registros de inventarios de los materiales.
8. Cuáles son los informes de control de los materiales.
9. Cuáles son las políticas de control interno que utiliza la empresa en el proceso de almacenamiento.
10. Qué tipo de sistema de inventario utiliza la empresa para la valuación y control de los materiales e insumos.

En cuanto al personal:

1. Se lleva un control de asistencia del personal. Explique.

2. Cómo se compone y clasifica la mano de obra.
3. Cómo se calcula el costo unitario de la mano de obra empleada en la prestación de servicios.

En cuanto al activo fijo:

1. Cómo se compone el activo fijo de la empresa.
2. Qué método de depreciación de activo fijo utiliza la empresa.
3. Existen pólizas de seguros para el personal y activos. Explique.

Fuente: Mora, C. (1997).

ANEXO N°3: MATRIZ EFI.

La presente matriz forma parte principal de la tesis **“Diseño de una propuesta de un Sistema de costeo enfoque directo con utilización del Análisis Costo-volumen-utilidad como indicador de gestión”**, para optar al Título de Contador Público Auditor y al Grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión.

Factor Determinante de Éxito	Peso	Calificación	Ponderado
Fortalezas			
1. Disposición a los cambios orientados a la mejora continua de los procesos.			
2. Calidad en levantamientos técnicos.			
3. Inexistencia de reprocesos.			
4. Provecho de las inversiones en instalaciones y equipos.			
5. Eficiencia en el uso de los materiales.			
Debilidades			
1. Inexistencia de un sistema de control de inventario.			
2. Ausencia de costeo de las remuneraciones (metodología).			
3. Carencia en la obtención del resultado por la prestación de servicios.			
5. No clasifica sus costos en fijos y variables.			
6. No posee un sistema de distribución de los gastos mensuales.			
Total	1,0		

Fuente: Rojas, F. (2014).

Para la construcción de la matriz EFI se utilizaron los siguientes criterios:

En primer lugar se identifican las fortalezas y debilidades consideradas esenciales a través del juicio de un experto y se realiza una lista de éstas a partir de los datos recogidos en procedimientos anteriores.

En segundo lugar se asignarán ponderaciones las que estarán dadas en un rango de 0 a 1.0, de acuerdo al grado de relevancia, en donde cada factor indica su importancia relativa dentro de las operaciones que se realizan en la organización, siendo los factores con mayor ponderación los que más impacto ocasionan en el rendimiento de la entidad. El total de la suma de las mencionadas ponderaciones debe ser 1.0.

El peso queda representado de la siguiente forma:

- Muy importante: 1,0
- Medianamente importante: 0,5
- No importante: 0,0

En tercer lugar se realiza una evaluación de 1 a 4 a cada fortaleza y debilidad mencionada en la matriz EFI, a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor, una debilidad menor, una fortaleza menor y una fortaleza mayor.

Calificación estará dada por cualquiera de las siguientes alternativas:

- Respuesta superior: 4
- Respuesta por encima de la media: 3
- Respuesta media: 2
- Respuesta inferior: 1

En cuarto lugar se procede a multiplicar la ponderación de cada factor por su clasificación, para establecer el resultado ponderado para cada variable.

Por último, se sumaron los resultados ponderados para cada variable con el fin de determinar el resultado final para la entidad en estudio.

Los resultados se interpretan de la siguiente manera:

- De 1,0 a 1,99 representa una posición interna débil.
- Una puntuación de 2,0 a 2,99 se considera la media.
- Una puntuación de 3,0 a 4,0 es fuerte.

Fortalezas

1. *Disposición a los cambios orientados a la mejora continua de los procesos:* La entidad está dispuesta a realizar mejoras en cuanto a la planificación y control de los costos y gastos incurridos, debido que los gerentes consideran que necesitan un cambio para avanzar en como empresa.
2. *Calidad en levantamientos técnicos:* A pesar que la sociedad no posee un sistema de información interno adecuado a sus operaciones, no tienen dificultades para realizar levantamientos técnicos en cuanto a los servicios que prestan.
3. *Inexistencia de reprocesos:* La sociedad posee procesos claros y definidos, de manera que no requiere volver a repetirlos para entregar buenos servicios.
4. *Provecho de las inversiones en instalaciones y equipos:* Se utiliza benéficamente las instalaciones y equipos que se posee, para obtener ganancias de las inversiones realizadas
5. *Eficiencia en el uso de los materiales:* No existe derroche en los materiales por los empleados en el desarrollo de sus labores.

Debilidades

1. *Inexistencia de un sistema de control de inventario:* La entidad no lleva un registro de su inventario, por lo que les dificulta al momento de las adquisiciones de los materiales.

2. *Ausencia de costeo de las remuneraciones:* No se realiza el cálculo de la hora hombre por servicios, ni se tiene un valor de la mano de obra unitaria, por lo tanto, no ayuda a saber cuántos ayudantes requerirá para sus trabajos y el valor de éstos.
3. *Carencia en la obtención del resultado por la prestación de servicios:* Como no poseen un sistema de información interna, no llegan a obtener si un servicio prestado entregó una ganancia o pérdida, o sólo cubrió los costos y gastos incurridos para tales prestaciones.
4. *No clasifica sus costos en fijos y variables:* Les impide realizar análisis, tales como si los ingresos alcanzan a cubrir los costos fijos y variables, o sólo los costos fijos, o bien no cubre ninguno de las dos clasificaciones.
5. *No posee un sistema de distribución de los gastos mensuales:* No se tiene un valor, acerca de cuánto del total de los gastos indirectos pertenecen a cada servicio prestado.

ANEXO N° 4: PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO ENFOQUE DIRECTO CON UTILIZACIÓN DEL ANÁLISIS COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD COMO INDICADOR DE GESTIÓN PARA LA PYME DE SERVICIOS EN ESTUDIO DE LA V REGIÓN, CIUDAD DE VALPARAÍSO, PERÍODO 2015.

La presente propuesta forma parte de la Tesis de Titulación y Grado ***“Diseño de una propuesta de un sistema de costeo enfoque directo con utilización del análisis costo-volumen-utilidad como indicador de gestión para la empresa en estudio de la V región, ciudad de Valparaíso, periodo 2015”***, para optar al título de Contador Público-Auditor y al grado de licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión.

Los investigadores son las tesistas señoritas; Romina Pizarro Vásquez y Cindy Valenzuela Olivares, de la Escuela de Auditoría, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Valparaíso.

La propuesta que se le realiza a la empresa en estudio, se efectuará tomando en cuenta los resultados obtenidos de las siguientes actividades:

- Entrevista inicial al gerente general de la empresa
- Visitas a la empresa en estudio
- Aplicación de la matriz EFI

La propuesta contempla los siguientes aspectos:

1. **Portada:** Incluirá el logo de la Universidad de Valparaíso, el título de la propuesta, nombre de las tesistas, nombre del encargado a quien estará dirigida la propuesta y fecha.
2. **Fundamentación:** Se referirá a la forma de implementar la propuesta, de tal manera, de entregarles la importancia de la implementación, y los beneficios y costos que tiene este proceso.

- **Glosario de los términos:** Estos términos se pondrán a disposición de la persona de la empresa a cargo de la recepción de la propuesta, para que ella pueda entender y comprender de mejor modo la aplicación de la propuesta, los cuales pueden ser:
 - Contabilidad de costos, un enfoque administrativo y de gerencia
 - Contabilidad de costos, un enfoque gerencial.
 - Contabilidad, costos y presupuestos para gestión financiera.
 - Evolución de la contabilidad de costos a través el tiempo.

- 3. **Desarrollo de la propuesta:** El desarrollo de esta propuesta consistirá en varias etapas, las cuales serán:
 - a. Introducción al tema a aplicar
 - b. Aplicación de un diagnóstico
 - c. Levantamiento de información
 - d. Preparación de la propuesta
 - e. Conclusiones sobre el tema

- 4. Recomendaciones o sugerencias a proporcionar a la empresa.

