



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE AUDITORIA**

**“ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COSTEO DE LA EMPRESA  
SERFUSAN S.A QUILLOTA”**

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

**Tesista:** Gabriela Jerez Céspedes

**Profesor Guía:** Bruno Bernal Cruz

**Valparaíso, Octubre 2014**

## Tabla de contenido

RESUMEN .....	5
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	6
1.1) CLASIFICACIÓN DE LAS PYMES.....	8
2) SISTEMA DE CONTABILIDAD.....	10
2.1) SISTEMA DE COSTEO .....	11
2.1.1) DEFINICIÓN .....	11
2.1.2) OBJETIVOS .....	12
2.1.3) DIFERENCIA ENTRE EL COSTO Y EL GASTO.....	12
2.1.2) ELEMENTOS DEL COSTO .....	13
2.1.2.1) MATERIA PRIMA .....	13
2.1.2.1.1) MATERIA PRIMA DIRECTA .....	14
2.1.2.1.2) MATERIA PRIMA INDIRECTA .....	14
2.1.2.2) MANO DE OBRA .....	15
2.1.2.2.1) MANO DE OBRA DIRECTA .....	15
2.1.2.2.2) MANO DE OBRA INDIRECTA.....	15
2.1.2.3) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN .....	16
2.1.3) ENFOQUE DE COSTEO.....	18
2.1.3.1) SISTEMA DE COSTEO POR ABSORCIÓN.....	18
2.1.3.2) SISTEMA DE COSTEO DIRECTO .....	19
2.1.4) OPORTUNIDAD DE CÁLCULO DEL COSTO .....	20
2.1.4.1) PRE-CALCULADO .....	20
2.1.4.2) POST- CALCULADO.....	20
2.1.5) TIPO DE PRODUCCIÓN.....	20
2.1.5.1) SISTEMA DE COSTEO POR PROCESOS .....	21
2.1.5.2) SISTEMA DE COSTEO POR PEDIDO .....	21
CAPÍTULO II: ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	24
4) OBJETIVO GENERAL .....	26
5) OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
METODOLOGÍA.....	27
ETAPA 1: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN .....	27
ETAPA 2: SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	27

ETAPA 3: ELECCIÓN DE SUJETO DE INVESTIGACIÓN.....	28
ETAPA 4: APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE RECOGIDA DE DATOS.....	28
ETAPA 5: CRITERIOS DE CALIDAD.....	29
ETAPA 6: TABULACIÓN DE RESULTADOS .....	30
ETAPA 7: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	31
ETAPA 8: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	31
ETAPA 9: CONCLUSIONES.....	31
<b>CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>32</b>
RAZÓN SOCIAL .....	32
LOCALIZACIÓN.....	32
RESEÑA HISTÓRICA.....	32
PLAN ESTRATÉGICO .....	34
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	35
SERVICIOS.....	36
PROCESO DE TOMA DE ÓRDENES DE TRABAJO .....	37
CLIENTES .....	38
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA.....</b>	<b>41</b>
RESULTADOS SUB -SUB-SUB-CATEGORÍAS:.....	41
RESULTADOS SUB- CATEGORÍAS:.....	50
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADO Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>52</b>
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	52
CONCLUSIONES .....	53
<b>PROPUESTA SISTEMA DE COSTEO PARA LA EMPRESA SERFUSAN S.A, QUILLOTA.....</b>	<b>54</b>
DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS IDENTIFICADOS.....	56
FORMULARIO (S) PROPUESTOS PARA SU CONTROL: .....	57
A.) REQUISICIÓN DE MATERIALES .....	57
A.1) PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO .....	57
PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: FORMULARIO REQUISICIÓN DE MATERIALES .....	58
B.) ORDEN DE COMPRA.....	58
B.1) PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO .....	58
PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: ORDEN DE COMPRA.....	59
C.) SOLICITUD DE MATERIALES.....	59

<b>C.1) PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO .....</b>	<b>60</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: SOLICITUD DE MATERIALES.....</b>	<b>60</b>
<b>CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DEL ELEMENTO DEL COSTO: MATERIALES DIRECTOS.....</b>	<b>61</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: MATERIALES CONSUMIDOS .....</b>	<b>61</b>
<b>D.) DEVOLUCIÓN DE MATERIALES.....</b>	<b>61</b>
<b>D.1) PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO: .....</b>	<b>62</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: DEVOLUCIÓN DE MATERIALES .....</b>	<b>62</b>
<b>CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DEL ELEMENTO DEL COSTO: MATERIALES DIRECTOS DEVUELTOS</b>	<b>63</b>
<b>PRESENTACIÓN LIBRO: MOVIMIENTOS DE INVENTARIO .....</b>	<b>63</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS IDENTIFICADOS: MANO DE OBRA DIRECTA.....</b>	<b>64</b>
<b>FORMULARIO (S) PROPUESTOS PARA SU CONTROL: .....</b>	<b>65</b>
<b>A.) TARJETA CONTROL DE ASISTENCIA .....</b>	<b>65</b>
<b>A.1) PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO .....</b>	<b>66</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: CONTROL DE ASISTENCIA .....</b>	<b>66</b>
<b>CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DEL ELEMENTO DEL COSTO: MANO DE OBRA .....</b>	<b>67</b>
<b>B. HOJA CONTROL DE SOBRETIEMPO .....</b>	<b>67</b>
<b>B.1) PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO .....</b>	<b>67</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: CONTROL DE HORAS EXTRAS .....</b>	<b>68</b>
<b>CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DEL ELEMENTO DEL COSTO: HORAS EXTRAS .....</b>	<b>68</b>
<b>B. CONTROL MANO DE OBRA DIRECTA POR ORDEN DE TRABAJO .....</b>	<b>69</b>
<b>B.1) PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO .....</b>	<b>69</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: CONTROL MANO DE OBRA DIRECTA .....</b>	<b>70</b>
<b>CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DEL ELEMENTO DEL COSTO: MANO DE OBRA DIRECTA .....</b>	<b>70</b>
<b>PRESENTACIÓN DE FORMULARIO: REPORTE DE MANO DE OBRA DIRECTA .....</b>	<b>72</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS IDENTIFICADOS: COSTOS INDIRECTOS.....</b>	<b>72</b>
<b>FORMULARIO (S) PROPUESTOS PARA SU CONTROL .....</b>	<b>73</b>
<b>A. SOLICITUD DE MATERIALES.....</b>	<b>73</b>
<b>A.1 PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO .....</b>	<b>73</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL FORMULARIO: SOLICITUD DE MATERIALES.....</b>	<b>74</b>
<b>CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DEL ELEMENTO DEL COSTO: MATERIALES .....</b>	<b>74</b>
<b>TARJETA CONTROL DE ASISTENCIA, HOJA CONTROL DE SOBRETIEMPO. ....</b>	<b>75</b>
<b>C) REPORTE DE COSTOS INDIRECTOS ASIGNADOS A ÓRDENES DE TRABAJO .....</b>	<b>75</b>
<b>C.1) PROCEDIMIENTO DEL FORMULARIO .....</b>	<b>75</b>

<b>PRORRATEO INICIAL DE COSTOS.....</b>	<b>77</b>
<b>BASE DE ASIGNACIÓN Y PRORRATEO DE COSTOS.....</b>	<b>78</b>
<b>PRESENTACIÓN FORMULARIO: ORDEN DE TRABAJO .....</b>	<b>81</b>
<b>INFORMACIÓN PARA SU LLENADO: .....</b>	<b>82</b>
<b>PRESENTACIÓN: PLAN DE CUENTAS .....</b>	<b>83</b>
<b>PRESENTACIÓN DE FORMULARIO: CONTROL DE ÓRDENES DE TRABAJO .....</b>	<b>85</b>
<b>PRESENTACIÓN DE FORMULARIO: ESTADO DE COSTO Y VENTA .....</b>	<b>85</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>
<b>MAPA CONCEPTUAL .....</b>	<b>88</b>
<b>LOGRO DE LOS OBJETIVOS .....</b>	<b>90</b>
<b>1) OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>90</b>
<b>2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>90</b>
<b>ENTREVISTAS .....</b>	<b>92</b>
<b>ENTREVISTA 1 .....</b>	<b>93</b>
<b>ENTREVISTA 2 .....</b>	<b>95</b>
<b>ENTREVISTA 3 .....</b>	<b>99</b>
<b>ENTREVISTA: 4 .....</b>	<b>103</b>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, está enfocado al análisis del sistema de costeo utilizado por la pyme bajo estudio, según las necesidades de las personas que lo utilizan y la efectividad de este en la entrega de información, durante el segundo semestre del año 2013, con el objeto de plantear una propuesta de un sistema de costeo; esta investigación se encuentra dividida en cinco capítulos detallados a continuación.

En el Capítulo I, está enfocado en los antecedentes de la investigación su fundamentación teórica acerca del entorno contable que se envuelve este trabajo.

El Capítulo II, se analiza el problema de la investigación con sus objetivos generales y específicos, señalando el propósito de la misma y además de la metodología de la investigación que se relaciona con los métodos utilizados para recabar la información necesaria que sostenga la investigación, junto a ello los métodos de recolección de datos, la elección del sujeto a estudiar, además de los análisis de la información.

El Capítulo III, se relaciona la descripción de la empresa bajo estudio su localización, reseña histórica, su plan estratégico, estructura organizacional junto con los servicios y clientes que posee.

El Capítulo IV, se refiere a los análisis e interpretación de los resultados obtenidos por medio de los métodos de recolección de datos como son las encuestas realizadas al personal de la empresa.

En el Capítulo V, se encuentran la discusión de los resultados obtenidos más las conclusiones donde se expresan todos los detalles y percepciones finales obtenidas en la investigación y por último se incluye la propuesta del sistema de costeo.

# CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

## **Antecedentes generales**

En toda empresa se hace necesario que el nivel directivo se encuentre informado sobre todas las operaciones que conforman la gestión de la entidad, para poder coordinar y dirigir en forma eficiente. Como consecuencia de ello, es preciso contar con un sistema de informaciones que documente tanto las relaciones de la entidad con el mundo circundante como también las que se produzcan al interior de la empresa misma, de manera que se genere la información precisa para ser utilizada en el proceso de toma de decisiones. (Valenzuela J.2000:1)

El sistema de información cuyo objetivo es informar sobre la situación económico-financiera empresarial es denominado contabilidad, por lo que su función es registrar y procesar los hechos que componen la actividad económica en que se involucre tal entidad. (Valenzuela J.2000:1)

Un sistema de información contable, o la contabilidad propiamente tal, se divide en tres subsistemas básicos: la Contabilidad Financiera, la Contabilidad Administrativa y la Contabilidad de Costos. (Valenzuela J.2000:1)

La mayoría de los empresarios, en especial los de pequeñas y medianas empresas definen sus precios de venta considerando los precios de mercado, sin saber si su competencia alcanza a cubrir sus costos, es por ello que muchas de estas pequeñas y medianas empresas no prosperan en sus negocios. Es por ello que conocer los costos de su empresa genera el elemento clave de una adecuada gestión empresarial, para que de esta manera todo el esfuerzo y energía invertido proporcione los resultados esperados.

La Contabilidad de Costos, es un subsistema destinado a establecer las bases que permitan identificar, calcular, medir y evaluar los valores en que se incurre para llevar a cabo una determinada operación propia de la gestión de la entidad, por ejemplo, la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

De este modo, la Contabilidad de Costos debe contemplar la recopilación, registro, análisis e interpretación de las erogaciones necesarias para la obtención de un producto o realización de una actividad determinada.( Valenzuela J. 2000:1)

La determinación de los costos y su cálculo adecuado resulta relevante, es por ello que no basta con tener conocimientos técnicos específicos si no se considera la incidencia que tienen en las decisiones empresariales. De esta manera el cálculo del costo es importante en la planificación de productos y procesos de producción como también para la dirección y control de la empresa, como también en la determinación de los precios. Por todo lo anterior un adecuado y ordenado sistema de coste más una conciencia de la incidencia de ellos en las decisiones empresariales llevaran a una empresa a un adecuado manejo y por ende a obtener mayores resultados.

### 1) Pyme

La palabra pyme es acrónimo de “pequeña y mediana empresa” y es de uso tan frecuente que se lo considera como un nombre común y como tal se escribe con letra minúscula inicial. Por su parte el IASB (*International Accounting Estandar Board*) prefiere utilizar el término “pequeñas y medianas entidades”.

La alta complejidad para definir la pyme, proviene de su grado de diversidad. En este sentido, para los autores, es necesario establecer rangos iguales entre los criterios de Números de Trabajadores y Volumen de Ventas, lo que permitirá su clasificación mediante la aplicación de criterios estandarizados.( Cardozo, Naime ,Monroy,2012:1350)

Estos resultados permiten inferir, que a futuro es posible, establecer los rangos más convenientes para definir la PYME en función del Número de Trabajadores y Volumen de Ventas como criterios más relevantes, de manera de evitar barreras a los financiamientos independientemente del sector o País al cual pertenecen.(Cardozo, Naime ,Monroy,2012:1350)

Ahora estos criterios que se utilizan no dictan mucho acerca de la identidad de una Pyme y no se ha logrado llegar a una definición debido a la diversidad de elementos

que están inmersos en ella. A pesar de ello en rangos generales podemos decir que se trata de una empresa mercantil, industrial o de otro tipo que tiene un número reducido de trabajadores y que registra ingresos moderados.

### 1.1) Clasificación de las Pymes

En Chile se utilizan dos criterios para clasificar a las Pymes estos son ventas anuales y el número de trabajadores que posea.

El Ministerio de Economía de Chile define a las pymes (micro, pequeñas y medianas empresas) según las ventas anuales en Unidades de Fomento, según el siguiente esquema:

#### Clasificación de las Pyme en Chile según el Ministerio de Economía

Tipo de empresa	Ventas anuales en UF
Microempresa	hasta 2.400
Pequeña empresa	2.400-25.000
Mediana empresa	25.000-100.000

Fuente: Ministerio de Economía

Nota: Clasificación establecida por Ley 20416 del 03/02/2010

La clasificación que entrega el Servicio de Impuestos Internos se acoge a las mismas variables que el ministerio de economía pero es más minucioso en su categorización determinando la de las pyme de esta manera:

**Clasificación de las Pyme según Servicio de Impuestos Internos**

<b>Tipo de empresa</b>	<b>Ventas anuales en UF</b>
<b>Micro 1</b>	0, 01 uf A 200 uf.
<b>Micro 2</b>	200, 01 uf A 600 uf.
<b>Micro 3</b>	600,01 uf A 2.400 uf
<b>Pequeña 1</b>	2.400,01 uf A 5.000 uf
<b>Pequeña 2</b>	5.000,01 uf A 10.000 uf.
<b>Pequeña 3</b>	10.000,01 uf A 25.000 uf
<b>Mediana 1</b>	25.000,01 uf A 50.000 uf
<b>Mediana 2</b>	50.000,01 uf A 100.000 uf
<b>Grande 1</b>	100. 000,01 uf A 200.000 uf
<b>Grande 2</b>	200.000,01 uf A 600.000 uf
<b>Grande 3</b>	600. 000,01 uf A 1.000.000 uf
<b>Grande 4</b>	más DE 1.000.000 uf

**Fuente: Servicio de Impuestos Internos**

Por su parte el criterio utilizado por la Sociedad de Fomento Fabril en el sector industrial, para segmentar a las empresas según la cantidad de trabajadores que posea, es el siguiente:

**Clasificación de las Pyme según SOFOFA**

<b>Tamaño de la Empresa</b>	<b>Cantidad de Trabajadores</b>
<b>Pequeña</b>	1-50 trabajadores
<b>Mediana</b>	51-200 trabajadores
<b>Empresa grande</b>	más de 201 trabajadores

**Fuente: SOFOFA**

## 2) Sistema de Contabilidad

Las Pyme como todas las empresas necesitan incorporar un sistema de contabilidad para su ordenamiento y función, para entender el concepto de contabilidad revisaremos algunas definiciones.

La contabilidad es una disciplina técnica que a partir del procesamiento de datos sobre la composición y evolución de patrimonio de un ente, los bienes de propiedad de terceros en su poder y ciertas contingencias, produce información para la toma de decisiones de administrativas y terceros interesados y para la vigilancia sobre los recursos y obligaciones del ente. (Fowler E. ,1992:22)

La contabilidad es una disciplina técnica que se ocupa de la medición, registro, comunicación e interpretación de los efectos de actos y hechos susceptibles de cuantificación y con repercusiones económicas sobre el patrimonio de las entidades en general y que determina el monto de la ganancia realizada con el propósito de contribuir al control de sus operaciones y a la adecuada toma de decisiones. (García y Matiera, 1984:2)

La contabilidad puede ser definida como un subsistema integrante del sistema de información de la empresa, capaz de identificar las transacciones que se originan en el ciclo operacional durante un determinado periodo de tiempo y de reconocer y medir los efectos económicos de estas sobre la estructura patrimonial de la entidad (empresa). (Palavecinos, 2003: 23)

Por último en la Norma de Información Financiera número uno, señala que “La contabilidad es una técnica que se utiliza para el registro de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera”. (NIF A1, 2006:5)

Recogiendo las definiciones no cabe duda que la contabilidad para las entidades resulta de un carácter relevante, dado que registra los hechos económicos para

proporcionarnos información acerca de la situación financiera que se tiene en un determinado periodo, para así tomar las adecuadas decisiones para la empresa.

## **2.1) Sistema de Costeo**

### **2.1.1) Definición**

El sistema de costeo está dentro de los subsistemas de la contabilidad y reviste de particular importancia para el desarrollo de toda empresa entre ellas las Pyme. Contar con un adecuado sistema de costeo para el control de los costos de producción debido a la utilidad que presta en el orden de la información específica que en él se desarrolla es tremendamente necesario, pero para comenzar a entender lo que es un sistema de costeo primeramente debemos familiarizarnos con algunas definiciones de autores conocedores de la materia por ejemplo, Cashin y Polimeni nos señalan que “la Contabilidad de costos puede definirse como el proceso de medir, analizar, calcular e informar sobre el costo, la rentabilidad y la ejecución de las operaciones.” (Cashin y Polimeni, 1998:10)

Por su parte otros autores señalan que la contabilidad de costos “mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos en una organización”. (Horngren, Datar y Foster, 2007:98).

También Matz y Usry indican que “la contabilidad de costos es una herramienta de la gerencia y como tal sirve como un medio para planificar y controlar” y que “proporciona a la gerencia los costos totales y detallados de los productos, capacitando de esta manera a los ejecutivos para formular planes de producción y políticas de ventas inteligentes” por último nos indican que “Un sistema de costos estándar combinado, con presupuestos, constituye el fundamento más lógico para el logro de estas múltiples tareas y metas”.(Matz y Usry , 1980:536)

Las definiciones anteriores son similares de acuerdo con la estructura y el fin que persigue, por lo que podemos decir que, la contabilidad de costos es un subsistema de la contabilidad general, su objetivo es estudiar y analizar los eventos económicos con

relación a la producción, para así informarlos a la administración para una adecuada toma de decisiones.

Debido a los elementos que están inmersos en la producción de una empresa como son la materia prima, la mano de obra, los gastos de fabricación, entre otros, el tener un sistema de ordenamiento de estos componentes y además que este orden tenga un sentido, puede lograr que una empresa pueda llevar mejor el negocio. Es por esto que el sistema de costeo tiene ciertos objetivos a cumplir.

### **2.1.2) Objetivos**

1. Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general).
2. Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).
3. Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

### **2.1.3) Diferencia entre el Costo y el Gasto**

Antes de continuar es importante realizar una distinción entre lo que es costo y gasto debido a que es un importante tema a la hora de calcular costos distinguir perfectamente que representa un costo.

En la producción es fácil poder distinguir un costo de un gasto, debido a que el primero corresponde a lo que ese reparte o divide directamente sobre el producto mientras que al gasto corresponden las erogaciones necesarias para hacer posible la fabricación y posterior comercialización de los productos.( Salazar G., 2006)

Además podemos distinguir tres grandes elementos que acompañan a cada uno de los conceptos descritos, al costo de producción lo acompañan: la materia prima, la mano de obra y otros costos de fábrica, mientras que forman parte del gasto los gastos de comercialización, los de administración y los de financiamiento. (Salazar G., 2006)

### **2.1.2) Elementos del costo**

Todo producto está conformado por diversos elementos los cuales deben ser incluidos en su precio de costo, entre ellos encontramos los siguientes:

- 1) El costo de los materiales de fabricación.

Dentro de los costos de los materiales de fabricación encontramos a la materia prima tanto directa como indirecta.

La materia prima directa es aquella identificada directamente con el producto o formaran parte del mismo, e indirecta, cuando su identificación no es tan evidente o que aun siendo tienen un valor muy pequeño en relación a los materiales directos. Estos dos tipos de materia prima son los que terminaran formando parte de producto acabado. (Palenque J.1982:2)

- 2) El costo de convertir esos materiales en producto acabado

Una vez teniendo la materia prima esta se debe transformar para llegar a un producto, esta transformación también genera un costo que debe ser cuantificado este costo de conversión “es la suma de los costos de mano de obra y otros gastos de fabricación”. (Palenque J., 1982: 2)

#### **2.1.2.1) Materia Prima**

Las empresas que se dedican a la transformación o producción utilizan las materias primas también llamados materiales para convertirlas física y/o químicamente para así ofrecer un producto a los consumidores, distinto al que adquirió inicialmente.

Por lo que la materia prima forma parte principal del costo de un producto como también en algunos casos parte importante de su composición. Polimeni, Fabozzi y Kole, señalan que los materiales “son los principales recursos que se usan en la producción; éstos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.”

También indica que los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos, para este estudio los nombraremos materia prima directa y materia prima indirecta.

#### **2.1.2.1.1) Materia Prima Directa**

“Son todos los que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con este y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto”. (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, (1997:12).

Al ser fácilmente identificada la cantidad de materia prima utilizada en un producto su valorización no presenta grandes aprietos, ya que es posible conocer la cantidad de materia utilizada por unidad de artículo terminado pasando a ser el primer elemento de la producción.

#### **2.1.2.1.2) Materia Prima Indirecta**

“Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos. Estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación”. (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, (1997:12).

A diferencia de la materia prima directa en este caso la materia prima no se puede identificar o cuantificar plenamente o con la misma facilidad en los productos terminados por lo que su valorización se hace muy difícil, por lo tanto el costo de medirlo sería mayor al del beneficio de conocer ese valor este se acumula dentro de los cargos indirectos.

### **2.1.2.2) Mano de Obra**

Representa al segundo elemento del costo de producción y está referido al esfuerzo humano ya sea físico y/o mental que resulta necesario para transformar a la materia prima en un producto terminado o manufacturado (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, (1997:12).

Este esfuerzo es remunerado, por lo que forma parte importante en la formación del costo de producción, respecto a la remuneración Matz y Usry señalan que “Las horas de trabajo y el número de hombres deben ser convertidos en valores monetarios”. (Matz y Usry, 1980:554)

Dentro de este elemento también podemos encontrar dos clasificaciones.

#### **2.1.2.2.1) Mano de Obra Directa**

“Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse a este con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto”. (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, (1997:12).

Es considerado como un importante factor de transformación de la materia prima en producto terminado por lo que su identificación es importante a la hora de valorizar el costo real de cada producto.

#### **2.1.2.2.2) Mano de Obra Indirecta**

“Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación”. (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, 1997:13)

Aquí se presenta el valor de las remuneraciones de todas aquellas personas que están directamente relacionadas con la fábrica, pero no directamente con la transformación de las materias primas, sino más bien hace referencia al personal de apoyo a la producción, como los supervisores de fábrica, personal de mantenimiento entre otros.

### **2.1.2.3) Costos Indirectos de fabricación**

Autores señalan que los costos indirectos de fabricación “se utilizan para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente con los productos específicos.” (Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, 1997:13)

Como dentro de esta categoría se agrupan varios cargos se presentan algunas características de los costos indirectos de fabricación.

Características:

- 1) Algunos de sus componentes se utilizan tanto en los departamentos de servicios como en los de producción, como por ejemplo, energía eléctrica, servicios de arriendo de fábrica, seguros de protección de personal, etc.
- 2) La diversidad de componentes (productos y servicios) hacen difícil la tarea de distribución precisa entre las órdenes, y dentro de éstas a sus centros productivos.
- 3) El comportamiento de sus componentes es variado: arriendos, por ejemplo, es fijo en tanto que los materiales indirectos son variables y la energía es un componente mixto.
- 4) El precio de estos servicios y bienes indispensables para complementar la producción se conoce en contados casos de inmediato; la mayoría se reconocen a fin de mes e incluso más tarde; por tanto, hay necesidad de predeterminarlos (presupuestarlos) para liquidar la hoja de costos a tiempo, ya que éstos pueden tener una duración muy corta (horas o días).

Estas características obligan a contabilizar los CIF simultáneamente a valores reales y a valores predeterminados (estos últimos se aplican a la producción), a fin de establecer las variaciones o aciertos en el proceso presupuestario. (Barrera, 2012: 76)

Las bases de distribución más conocidas son:

1. Base Unidades Producidas:

$$\text{TASA} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Estimados}}{\text{Número de Unidades Producidas}}$$

2. Base Costos de la Materia Prima Directa:

$$\text{TASA} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Estimados}}{\text{Costos de Materia Prima Directa}}$$

3. Base Costos de la Mano de Obra Directa

$$\text{TASA} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Estimados}}{\text{Costo de Mano de Obra Directa}}$$

4. Base Costo Primo

$$\text{TASA} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Estimado}}{\text{MPD} + \text{MOD}}$$

5. Base Horas Hombre

$$\text{TASA} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Estimados}}{\text{Número de Horas - Hombre estimadas}}$$

6. Base Horas Máquina

$$\text{TASA} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Estimados}}{\text{Número de Horas Máquina Estimados}}$$

### **2.1.3) Enfoque de costeo**

Ante la problemática de presentar los desembolsos de una empresa ya sea como "costos de fabricación" o como "gastos del período, es necesario fijar un patrón de comportamiento para distinguir cuáles desembolsos deben ser considerados como tales. Para ello, existen, básicamente, dos métodos o filosofías de cálculo y asignación de los costos de fabricación, éstos se diferencian según el trato que se realice de los costos indirectos de fabricación. Los dos sistemas son los llamados:

- Sistema de Costos de Absorción o Total.
- Sistema de Costos Variables o Directo.

Estos métodos son utilizados alternativamente y su adopción estará condicionada al criterio del contador, a las características de la empresa y/o sus operaciones, la naturaleza del proceso de manufactura, entre otros factores.

#### **2.1.3.1) Sistema de costeo por absorción**

Este método considera que forman parte del costo de fabricación, todos los desembolsos que han ocurrido dentro de la fábrica, sin importar su naturaleza y/o categoría.

Por lo tanto, aquellos desembolsos realizados "fuera" del área fabril o fábrica, no se consideran como costos de fabricación sino que se tratan como gastos del período y en consecuencia, son llevados como cuentas de resultados al estado de pérdidas y ganancias, ya sea como gastos operacionales o de gestión o, por el contrario, como gastos no operacionales, es decir, gastos fuera de explotación.

En el costeo por absorción los costos fijos de fabricación se "activan", ya que adquieren un servicio potencial para la empresa, teniendo capacidad para producir utilidades.

Este método ha sido diseñado para definir costos con vista a los estados financieros, toda vez que considera que todo desembolso ocurrido dentro de la fábrica se transforma en un potencial económico para la empresa, formando parte del valor de los inventarios, pudiendo ser utilizado en el futuro para generar beneficios.

Cabe destacar que este método es ampliamente utilizado en nuestro país debido a su simplicidad de estructuración y facilidad de uso. ( Valenzuela J., 2001:20)

### **2.1.3.2) Sistema de costeo directo**

Este sistema de costeo es también llamado "Costeo Variable" tiene como característica el clasificar los desembolsos y/o erogaciones de acuerdo a su potencialidad económica futura, definiendo que un costo tiene servicio potencial sólo si su realización en el momento actual tendrá como resultado el futuro ahorro en ese costo en el curso ordinario de las operaciones.

Para ello toma como base la relación directa que tengan los desembolsos con el volumen de producción, de modo que los divide en "variables" y "fijos".

Por lo tanto, este método, a diferencia del anterior, considera que son costos inventariables, es decir, de fabricación, aquellos desembolsos o erogaciones "variables", o sea aquellos en los cuales se incurrió con motivo de la elaboración de los productos, no importando el área geográfica en donde haya ocurrido por cuanto sólo interesa que tal desembolso esté relacionado con el producto en sí.

En consecuencia, tales costos, debido a su íntima relación con el producto, sólo son incurridos con motivo de la fabricación de éste; de este modo, cuando no exista producción tales costos dejan de ser incurridos.

Aquellos desembolsos y/o erogaciones que son inherentes a la existencia de la empresa y a su gestión comercial y que, por lo tanto, ocurren independientemente de la producción misma, son considerados como "fijos"; en consecuencia, dado que ellos representarían la capacidad de sostenimiento de la organización misma, este método considera que sería impropio atribuirlos al costo de fabricación de un producto en sí, por lo que les considera como un "gasto del período", tratándolos como cuentas de Resultado.

Por lo tanto, dado que los gastos fijos son inevitables o independientes del proceso productivo, no representan un servicio potencial futuro para la empresa, por cuanto éste no va más allá de la duración del período en que se produce.

Debido a tales características, este método es utilizado para planificar aspectos relacionados con costo-volumen-beneficios. Por ello requiere ser aplicado en una forma más compleja y estructurada. (Valenzuela J., 2001:20)

#### **2.1.4) Oportunidad de cálculo del costo**

El costo de acuerdo al tiempo en el cuál se efectúa su registro o cálculo puede ser

##### **2.1.4.1) Pre-Calculado**

El costo se determina antes de conocerse la producción y los costos reales, vale decir nos encontramos ante un costo predeterminado, como es el caso del Costo Estándar. El costo pre-calculado es útil para efectos de planeación y control, ya que permitirá la comparación entre los costos reales y los costos esperados, estableciendo desviaciones, asignando responsabilidades y tomando decisiones

##### **2.1.4.2) Post- calculado**

En este caso el costo se determina una vez que se han reunido todos los antecedentes históricos (documentos de respaldo), que lo permitan. El costo post -calculado es aquel utilizado básicamente para fines de registro de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados. Permite cumplir con el objetivo contable de la contabilidad de costos.

##### **2.1.5) Tipo de producción**

Los sistemas de Costeo que existen se dividen según la forma en que se recopilan o acumulan los costos y de la manera en que se produce el flujo del proceso productivo.

De acuerdo a esta clasificación de los sistemas de costeo según la forma de producir son:

- Sistema de Costeo por Procesos.
- Sistemas de Costeo por pedido

#### **2.1.5.1) Sistema de costeo por procesos**

“En este sistema, el objeto del costo se acumula con unidades idénticas o similares de un producto o servicio. En cada periodo, los sistemas de costeo por procesos dividen los costos totales de producir un artículo o servicio idéntico, o similar, entre la cantidad total de unidades producidas para obtener un costo por unidad. Este costo promedio por unidad se aplica a todas las unidades idénticas o similares producidas.”(Horngren, Foster, Datar, 2002:97)

#### **2.1.5.2) Sistema de costeo por pedido**

Zapata define de manera muy completa lo que es un sistema de costeo por pedido señalando que: “El sistema tradicional de acumulación de costos denominado por órdenes de producción, también conocido con los nombres de costos por órdenes específicos de fabricaciones, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes, es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto o el lote en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de producción en esa orden específica.

Así mismo, es propio de empresas que producen sus artículos con base en el ensamblaje de varias partes hasta obtener un producto final, en donde los diferentes productos pueden ser identificados fácilmente por unidades o lotes individuales, como en las industrias tipográficas, de artes gráficas en general, calzado, muebles, construcción civil, talleres de mecánica, sastrerías, siembras y cultivos, crianza de animales para el engorde, producción de lácteos por lotes, etc.”(Zapata P.,2007:60)

Además Horngren, Foster y Datar señalan el objetivo del sistema de costeo “Este sistema tiene como objetivo del costo una unidad individual, un lote o servicio de un

producto definido, denominado trabajo. Por lo general cada producto o el servicio están especializados, donde cada producto o servicio es único y diferente. Por lo tanto debido a sus diferencias los sistemas de costeo por órdenes de trabajo pueden acumular costos para cada producto o servicio de manera individual.” (Horngren, Foster, Datar, 2002:97)

Para que este sistema por órdenes sea ordenado se requiere la utilización de una orden de trabajo, entendiendo por orden de trabajo un agrupamiento de todas las informaciones necesarias para realizar un trabajo de mantenimiento determinado. Ahora, una orden de trabajo puede ser generada por varias razones:

1. **Debido a un trabajo planificado:** Es decir un trabajo previsto con antelación y que estaba dentro de los planes de la empresa.
  
2. **Debido a un trabajo esporádico:** Debido a las circunstancias tenemos que realizar un trabajo planificado pero no incluido en nuestro plan, esto creará una orden de trabajo nueva que se incluirá dentro de nuestro listado de órdenes de trabajo a realizar.

Las órdenes de trabajo para ser efectivas en su función deben incluir toda la información necesaria para realizar un trabajo de mantenimiento, entre esa información hay que destacar cómo mínimo:

- 1) Información básica de cuando hay que realizar el trabajo, la máquina sobre la que hay que realizar el trabajo, localización de la máquina, frecuencia con la que se hace el trabajo, etc.
  
- 2) Procedimiento a seguir para realizar el trabajo. Descripción paso a paso de cómo se debería realizar el trabajo.
  
- 3) Repuestos necesarios para realizar el trabajo.
  
- 4) Personas que deberían estar presentes al realizar el trabajo.

5) Si existe una copia del último informe de trabajo para tener la referencia de alguna anomalía que hubiera creado.

Para este sistema tener un procedimiento por órdenes cuidadoso facilita el trabajo de su procesamiento de información y ayuda a mantener un control apropiado de los costos siendo este documento un documento fuente de costos.

En cuanto al método para valorizar los costos con este sistema podemos mencionar un enfoque general del costeo por órdenes de trabajo, a continuación se presentan los pasos a seguir para ello:

Paso 1: Identificar el(los) objeto(s) del costo elegido(s). El objeto del costo puede ser una orden de trabajo para fumigar una casa.

Paso 2: Identificar los costos directos del trabajo. Esta identificación puede agrupar los costos directos o indirectos del pedido.

Paso 3: Seleccionar la(s) base(s) de asignación de del costo a utilizar para proratear los costos indirectos de trabajo. Ya que los costos indirectos no se pueden atribuir a una sola orden de trabajo se debe asignar una tasa para distribuir estos costos indirecto ya que sin esos costos no se podrían cumplir con las ordenes, como por ejemplo la supervisión, ingeniería de fabricación, reparaciones.

Paso 4: Identificar los costos indirectos relacionados con cada base de asignación del costo

Paso 5: Calcular la tasa por unidad de cada base de asignación de costos con que se proratean los costos indirectos al trabajo

Paso 6: Calcular los costos indirectos prorrateados al trabajo

Paso 7: Calcular el costo total del trabajo al sumar todos los costos directos e indirectos prorrateados a él. (Horngren, Foster, Datar, 2002:99)

## CAPÍTULO II: ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La contabilidad de costos ha evolucionado de manera sustancial en las últimas décadas de manera que actualmente es una herramienta mucho más importante de lo que era en el pasado, pero primero debemos contextualizar como se define costos para este estudio, se define costo como: “un recurso sacrificado o perdido para alcanzar un objetivo específico” (Hongren, Datar y Foster, 2007:27).

A pesar de que antiguamente se utilizaba la contabilidad de costos como un medio para determinar sólo lo que costaba elaborar un producto hoy en día se utiliza como una herramienta para gestionar las decisiones y que se formaliza como una parte importante en el núcleo de las empresas manufactureras.

En algunos casos también el sistema de costeo que implementa una empresa puede ser destacado como una ventaja competitiva (García, Marín y Martínez, 2006) este factor genera relevancia cuando se habla del desarrollo de una Pyme en Chile.

Dentro de las formas de asociación empresarial se hallan las pyme, cuyas definiciones tanto de pequeña y mediana empresa son utilizadas normalmente para referirse a ellas, para esta clasificación se basan ya sea en las ventas anuales o bien en el número de empleados.

Surge un conflicto en el uso de estas métricas debido a su escaso significado económico. El que una empresa venda más o menos, o que contrate un número mayor o menor número de trabajadores, no dice mucho sobre cuáles son las características inherentes a este tipo de empresas y es esa información que se encuentra oculta la que se necesita para descifrarlas y descubrir qué las hacen esencialmente distintas. Sin embargo, estos criterios tradicionales sirven para tener una idea de cuán importantes son las pyme en el concierto empresarial.

El Ministerio de Economía clasifica las empresas de acuerdo al nivel de ventas. Considera que las empresas con ventas anuales de hasta UF 2.400 (aproximadamente \$ 3,2 millones mensuales) son microempresas. Las empresas pequeñas son las que venden entre UF 2.400 y UF 25.000 al año (entre \$ 3,2 millones y \$ 33,3 millones

mensuales). Las empresas medianas venden más de UF 25.000 al año pero menos que UF 100.000 (ventas mensuales entre \$ 33,3 millones y \$ 133,3 millones). Las empresas con ventas superiores a este monto son consideradas grandes.

A pesar de su aporte en ventas quizás el rasgo más distintivo de las pyme es su importancia en el empleo agregado. (Cabrera, Sede la Cuadra, Galetovic y Sanhueza, 2009:254).

En la actualidad se crean numerosas pymes pero estas por lo general no poseen el conocimiento técnico de cómo controlar los costos de sus procesos de producción y/o servicios de una manera óptima, sino que utilizan sólo lo que tienen a su alcance teniendo como principal objetivo sobrevivir en el mercado competitivo actual enfrentándose con grandes cadenas empresariales que los superan en muchos ámbitos.

Es por ello que se considera que un adecuado sistema de costeo puede ayudar significativamente a una pyme a desarrollarse en el mercado y además es una herramienta que colaborará a utilizar sus recursos de una manera más eficiente.

Con esta investigación se realiza el análisis del sistema de costeo que utiliza Serfusan S.A y como este sistema llega a ser efectivo en la entrega de información que proporciona y la funcionalidad que proyecta en la personas que lo utilizan, para posteriormente realizar una propuesta de un sistema de costeo que pueda ayudar a un mejor manejo de la información contable.

#### **4) Objetivo General**

“Analizar el sistema de costeo de una Pyme a través de la efectividad de este en la entrega de información y la funcionalidad que proyecta para las personas que lo utilizan”.

#### **5) Objetivos específicos**

- Determinar el sistema de contabilidad costos que tiene implementado la Pyme bajo estudio.
- Describir la utilización del sistema de costeo de la pyme bajo estudio.
- Describir las debilidades que el sistema de contabilidad de costos pueda presentar en su utilización y manejo.
- Proponer un sistema de costeo acorde a sus necesidades y que sirva para mejorar su desarrollo en el mercado.

## **Metodología**

La metodología de la investigación es cualitativa, con alcance comprensivo, se utiliza este alcance ya que se recolectara información para alcanzar una descripción de la pyme en estudio, que sea detallada y coherente. Se cumplen las condiciones necesarias para alcanzar una comprensión óptima, ya que, en primer lugar no hay ningún tipo de familiarización con el objeto de estudio, en segundo lugar no se tienen juicios previos acerca de la pyme bajo estudio y en último lugar existe la disposición de parte de la pyme para ser parte de esta investigación y compartir su información para llevar a cabo esta investigación.

### **Etapas 1: Recopilación de Información**

- Bibliografía especializada.
- Artículos publicados en periódicos y revistas acerca de las pymes
- Páginas web.
- Entrevistas
- Visitas en terreno

### **Etapas 2: Sistematización de la información**

Los criterios de orden de la información son los siguientes:

- Descripción de la Pyme, mercado al que pertenece, estados financieros, estructura organizacional, Misión y Visión. Tipo de Pyme bajo estudio (pequeña, mediana)
- Sistema de costeo y administración financiera.

### **Etapa 3: Elección de sujeto de investigación.**

El estudio se basará en una pyme que realiza sus funciones en Quillota, Valparaíso, el nombre de la Empresa es Serfusan S.A y se dedica al Control Integrado y Saneamiento Ambiental, la empresa tiene más de 25 años es experiencia.

Esta es una empresa en continuo proceso de diversificación que incluye también Cultivo de Árboles Frutales, Asesoría Agrícola, Obras Civiles. Cuenta con especialistas en cada una de las líneas de servicios que maneja. Realiza una permanente inversión en tecnología y desarrollo de servicios.

### **Etapa 4: Aplicación de la técnica de Recogida de datos.**

Para la recogida de los datos se realizara visita a la pyme y se realizaran tres entrevistas, una al Gerente y dos a sus principales ejecutivos. Las entrevistas se desarrollaran a través de las siguientes etapas:

- Contacto inicial, presentación del objetivo de la entrevista
- Propuesta de entrevista, estableciendo los temas que se van a considerar.
- Entrevista en profundidad con la persona seleccionada como sujeto de estudio.
- Transcripción de la entrevista en su totalidad.
- Revisión de la transcripción por parte del entrevistado para su autorización.
- Informe de la entrevista final autorizada.

Los temas a tratar en las entrevistas serán:

- a. Tomar conocimiento de la empresa
- b. Sistema de contabilidad de costeo utilizado
- c. Periodicidad de su elaboración
- d. Estructura general de los centros de costos
- e. Elementos del costo que se consideran

- f. Cómo clasifican los costos
- g. Factores que se controlan (cantidad de materia prima, horas hombre (máquina) utilizadas, gastos fijos, gastos de mantención de maquinaria, etc.
- h. Manual de procedimiento asociado
- i. Que producto fabrica, cantidad mensual, capacidad de las máquinas.
- j. De qué manera utilizan la información que entrega el sistema de costeo
- k. Existe alguna debilidad en este sistema que pudiese notar
- l. El sistema de contabilidad de costeo cubre las necesidades de información que tiene la empresa.

### **Etapa 5: Criterios de Calidad**

Las entrevistas que se desarrollen esperan conseguir los cuatro criterios de calidad que se requieren:

- La credibilidad, esta se fundará en la revisión por parte del entrevistado y la aprobación de la entrevista final.
- La confirmabilidad, se presentará al incorporar a los distintos actores que forman parte de la investigación.
- La fiabilidad, está dada ya que la presente investigación se realiza para optar al Título de Contador Público Auditor y al Grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión en la Universidad de Valparaíso.
- Transferibilidad, estará dada al describir el contexto y cada una de las situaciones en particular en conjunto con las características de los sujetos.

## Etapa 6: Tabulación de Resultados

Según las categorías de análisis que son:

Categoría de Análisis	Subcategoría de Análisis		Sub-Subcategoría de análisis	Sub-Sub-Subcategoría de análisis		
Pyme	Clasifican	Ventas Anuales	Pequeña empresa			
		Número de Trabajadores	Mediana empresa			
Sistema de contabilidad	Sistema de Costeo		Elementos del costo	Costo de fabricación	Costos Indirectos	
				Materiales	Materias Primas	
				Mano de Obra	Tratamiento Remuneraciones	
			Enfoque de costeo		Costeo Directo	
					Costeo por Absorción	
			Tipo de producción		Costeo por Procesos	
					Costeo por pedido	
			Oportunidad de su elaboración		Pre-calculado	
					Post-calculado	

Fuente: Elaboración propia

**Etapa 7: Análisis de Resultados.**

Se generaran conclusiones de acuerdo a cada categoría de análisis anteriormente planteada.

**Etapa 8: Discusión de Resultados.**

La discusión corresponde al análisis comparativo entre los resultados obtenidos y la teoría que sustenta la investigación y la obtención de dichos resultados.

**Etapa 9: Conclusiones.**

Corresponden a los resultados finales de la investigación, considerando los resultados obtenidos producto de la captura de datos y la discusión de resultados.

## **CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

### **Razón social**

La razón social de Serfusan es: Serfusan S.A

Rut: 76.850.250-1

Representante legal: Sergio Sanhueza San Juan

### **Localización**

Serfusan se encuentra ubicada en Calle Freire 865, Quillota

Teléfono: 33- 31 37 20

### **Reseña histórica**

Los inicios de Serfusan S.A corresponden al mes de agosto del año 1987, fecha en que su iniciador Sergio Sanhueza Orellana, preocupado por los devastadores daños de un gran temporal que se produjo en la zona, junto a la Ilustre Municipalidad de Quillota realizó sus primeros servicios en el área de control de plagas urbanas, estas plagas fueron de mosquitos, ratones e insectos varios.

Serfusan ha estado ligada a grandes empresas del sector de la minería, específicamente a la Compañía Anglo American Chile, empresa que cuenta con campamentos en sectores cordilleranos, donde más que ser complicado un control de plagas en esos sectores, las condiciones donde se llevan a cabo sí lo son, ya que no se pueden utilizar productos que de alguna manera afecten a la fauna y con esto perjudicar especies que están protegidas o en vía de extinción, como por ejemplo el *Loxodontomys pikunche* roedor recién descubierto en el año 1998.

Por lo anterior Serfusan ha tenido que aplicar nuevas técnicas y sugerencias para evitar tales trastornos y dentro de estas técnicas se destaca el uso de trampas pegajosas, este procedimiento lo realizan previo a un monitoreo y captura de los

especímenes que son clasificados para un control, estos controles son mensuales y cada vez que se realiza se requiere la presencia de técnicos.

Serfusan procede según normas I.S.O en especial la Norma 14.000 que hoy en día como empresa los inserta como protagonistas, y está pendiente del desenvolvimiento de empresas que puedan contaminar el medio ambiente.

Dentro del control mismo que realiza Serfusan, se han implementado técnicas con un mínimo de uso de químicos, contando para esto con trampas pegajosas, biológicas y de captura viva. Como anteriormente se mencionó, antes de realizar cualquier control se monitorea y se realizan capturas, sin producir daño alguno al espécimen atrapado, luego se clasifica y al contar con esa información se determina la utilización de trampas pegajosas, biológicas o mantener las trampas de capturas vivas, ya sea para aves, roedores, gatos o canes.

Para el trabajo y desarrollo de los servicios dentro de las empresas, es muy necesario cumplir con programas de control de riesgos, de los cuales todo el personal Serfusan debe cumplir, capacitándose en cursos de inducción, donde se trabajan temas como: primeros auxilios, control de incendios, trabajador nuevo, conducción a la defensiva, emergencias químicas, productos peligrosos, derrames y hasmat, etc.

Serfusan además se capacita constantemente en el uso y manejo de plaguicidas, en Instituciones tales como: B.T.S, Agrícola Nacional SAC., I.S.T, otros.

Referente a las condiciones que deben cumplir en ciertas áreas es muy necesario, y exigido no tan solo por las empresas Mineras, sino que también, por instituciones como la FACH, al momento de ingresar se exige un control de Colinesterasa, para determinar las condiciones de salud con la que cuentan los operadores y técnicos que realizan el servicio, especialmente exigidos en el reglamento interno de la empresa.

Además de este examen, en una gran gama de empresas, es necesario tener un examen pre ocupacional para reconocer problemas físicos que impidan al personal, realizar tareas determinadas dentro de las áreas de mayor peligrosidad, evitando con eso tiempo perdido, incapacidad o muerte del operario, producidas por condiciones

adversar como: altura, superficies de distinto nivel, laderas, techumbres, trabajos cordilleranos sobre el nivel del mar, etc.

Serfusan preocupado de estas condiciones mantiene una constante preocupación por el personal, lo que se ve reflejado en procedimientos de calidad y en la entrega de un buen servicio.

## **Plan estratégico**

### Misión

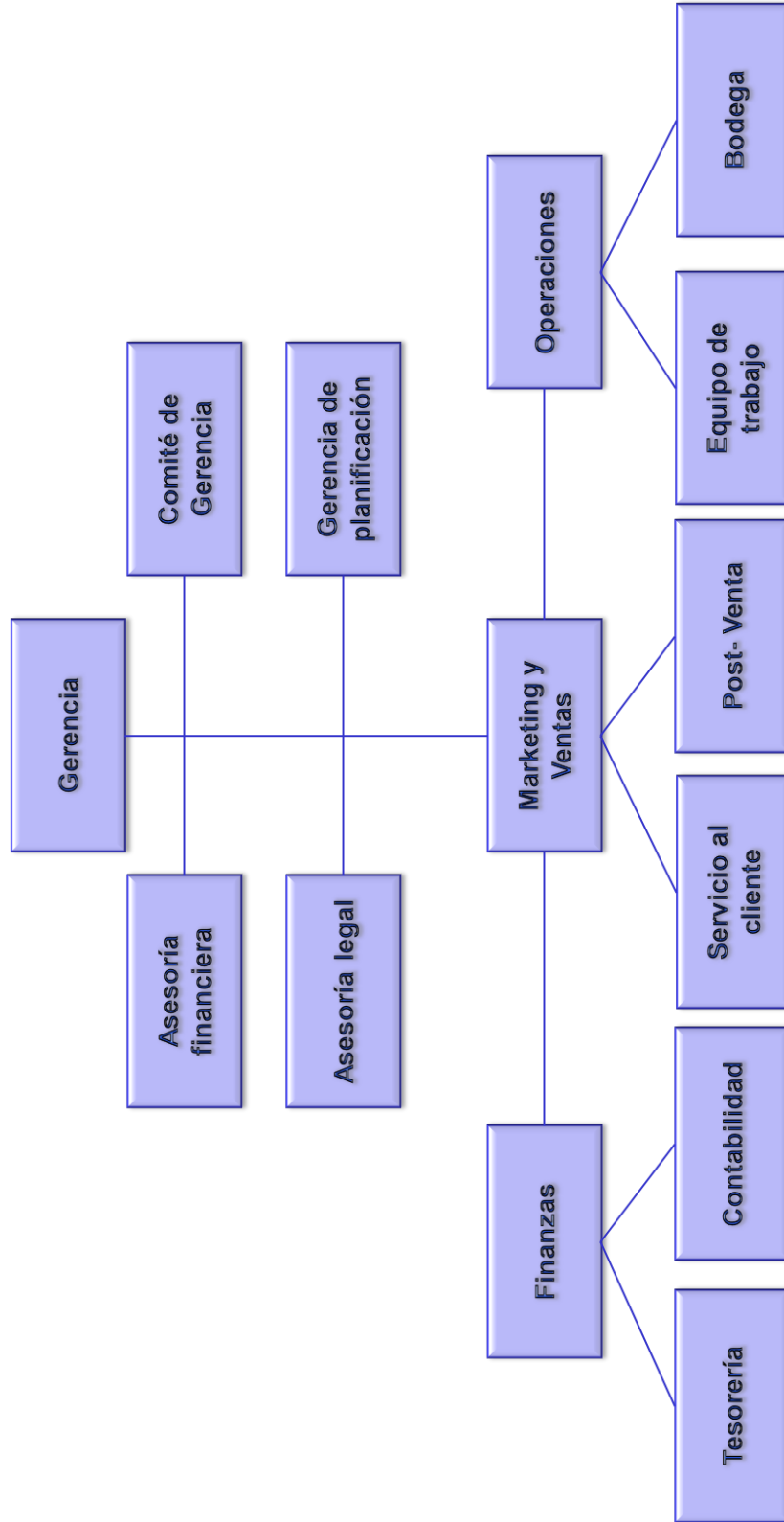
Somos una organización que presta servicios de control integrado de saneamiento ambiente con la mejor relación calidad precio en materia de Control de Palomas, Murciélagos, Ratones, Sanitización y Desinsectación entre otros, comprometidos con el mejoramiento continuo de nuestros productos a través de un alto nivel de mejoras tecnológicas, competitividad y cobertura, a objeto de lograr la satisfacción de nuestros clientes en el mercado nacional

### Visión

Serfusan S.A. se proyecta como una empresa nacional, líder en la prestación de servicios de saneamiento ambiental caracterizado por los excelentes resultados de los procesos aplicados y servicios de post venta.

## Estructura organizacional

Organigrama Serfusan S.A



Fuente: Serfusan S.A

## Servicios

### Control Murciélagos



Estudio y detección de rabia en los murciélagos, posterior exterminación o re-ubicación dependiendo de los resultados. Toda la operación es controlada por Seremi y Servicio Salud.

### Control Palomas



Estudio de la situación y estructura en donde habitan las palomas, posteriormente informamos el plan y tiempo que llevará este proceso, finalmente se realiza limpieza y reparación de los espacios.

### Obras Civiles



Realizan mantención y limpieza de techumbres, poda de árboles y construcción de obras menores.

### Sanitización



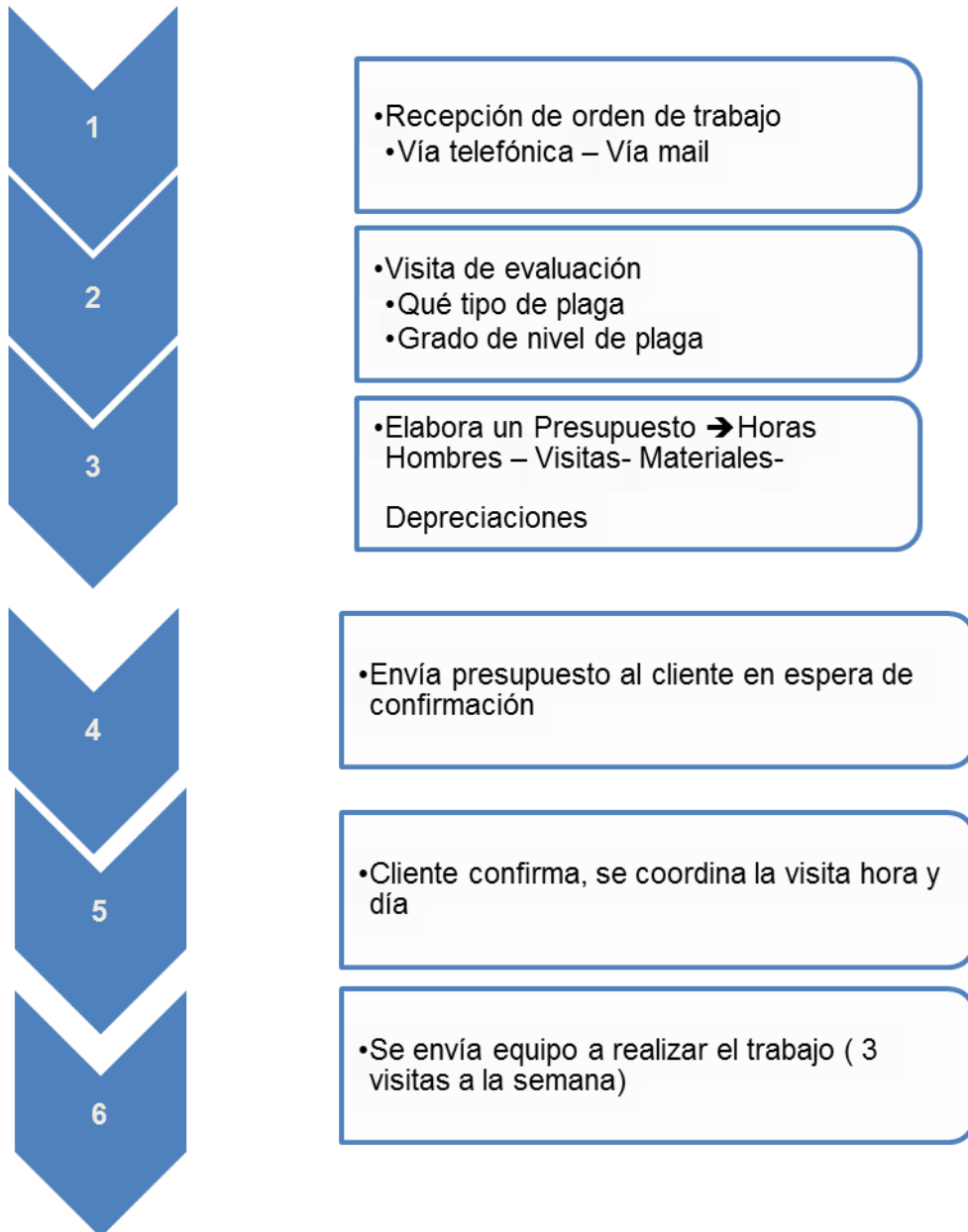
Realizan Sanitización que es la aplicación, de un agente antimicrobiano que se aplica con el objetivo de destruir los microorganismos. La diferencia que existe entre un sanitizantes y un desinfectante es que el primer término se aplica a objetos inanimados (utensilios, quirófanos, baños, duchas, camarines, saunas, comedores, cocinas, etcétera); mientras que el último se aplica a seres orgánicos (frutas, verduras, carnes, pescados, mariscos u otros).

### Desinsectación



Se realizan servicios de desinsectación que consiste en el control de insectos, arácnidos y demás artrópodos que afectan la salud y la calidad de vida del ser humano y sus mascotas.

## Proceso de toma de órdenes de trabajo



## Cientes

### Minera los Bronces

Cliente habitual: Minera los Bronces		
Tipo de Servicio	Número de trabajadores	Número de visitas
Desinsectado	Tres trabajadores	1ª Semana de cada mes 3 días
Desratizado		3ª Semana de cada mes 3 días
Sanitizado		4ª Semana de cada mes 2 días

Fuente: Elaboración propia

### Sopraval Faenadora

Cliente habitual: Sopraval Faenadora		
Tipo de Servicio	Número de trabajadores	Número de visitas
Desinsectado	Tres trabajadores	Todas las semanas 3 veces a la semana
Desratizado		
Sanitizado		

Fuente: Elaboración propia

### Sopraval Alimentos

Cliente habitual: Sopraval alimentos		
Tipo de Servicio	Número de trabajadores	Número de visitas
Control de Palomas	Tres trabajadores	2 visitas cada semana
Control de Canes		
Control de Gatos		

Fuente: Elaboración propia

### Autopista los Andes

Cliente habitual: Autopista los Andes		
Tipo de Servicio	Número de trabajadores	Número de visitas
Control de Palomas	Dos trabajadores	4 días a la semana

Fuente: Elaboración propia

### Autopista de Sol

Cliente habitual: Autopista del Sol		
Tipo de Servicio	Número de trabajadores	Número de visitas
Control de Palomas	Dos trabajadores	4 días a la semana

Fuente: Elaboración propia

### Minera las Cenizas

Cliente habitual: Minera las Cenizas (Cabildo)		
Tipo de Servicio	Número de trabajadores	Número de visitas
Desinsectado	Dos trabajadores	2 veces al mes
Desratizado		
Sanitizado		

Fuente: Elaboración propia

## Otros clientes

Cliente habituales más pequeños		
Tipo de Servicio	Empresas	Número de visitas
Desinsectado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Queso maitenes</li><li>• Distribuidora Cristian Naranjo</li><li>• Diario Observador</li><li>• Soprodi</li><li>• Comercial Catos</li><li>• Bio- Cruz</li><li>• Agrícola SAN JUAN</li><li>• Colegio Diego Echeverría</li></ul>	
Desratizado		2 veces al mes
Sanitizado		

Fuente: Elaboración propia

## Capítulo IV: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA

Resultados Sub -Sub-Sub-Categorías:

Entrevistados	Categorías de análisis
	Costos indirectos
Asistente contable	<p>Respecto a la pregunta anterior: Me refiero a por ejemplo los costos de fabricación “son todos los costos que se incurren al prestar el servicio pero no son identificables a un servicio en particular”, ¿Cómo distribuyen ese costo o como lo asumen?</p> <p><i>“Por cada Servicios se asumen los costos correspondiente”</i></p>
Gerente de Planificación y control	<p>¿Qué sistema utilizan para valorizar sus servicios?</p> <p><i>“Se elabora un presupuesto en una planilla donde se determina el costo de todos los elementos que sean necesarios para cumplir con el servicio como por ejemplo las horas hombres que se van a utilizar, las trampas, el combustible, los peajes, los viáticos las depreciación de las maquinarias y así determinar un total”</i></p>
Jefe de operaciones	<p>¿También consideran la depreciación de los vehículos?</p> <p><i>“Si también se considera y se agrega en el presupuesto”</i></p>
Conclusión	<p>Dentro de los costos indirectos que SERFUSAN incurre al prestar sus servicios, consideran la depreciación de las maquinarias, los peajes y los viáticos ya que sin estos costos no sería posible el logro de prestar el servicio.</p>

	<b>Materias primas</b>
<b>Asistente contable</b>	<p>¿Cómo tratan a las materias primas? Las dividen entre directas y/o indirectas</p> <p><i>“Las tratamos como directas, ya que afectan directamente al servicio a ejecutar”.</i></p> <p><i>Materia Prima: insumos utilizables en el servicio ej: productos</i></p>
<b>Gerente de Planificación y control</b>	<p>¿Cuáles son las materias primas que utilizan para sus servicios?</p> <p><i>“Son todos los insumos que se requieren para realizar los servicios de desratizado, desinsectado y sanitizado entre otros por ejemplo están las cebaderas, las trampas, los líquidos desinsectantes, fungicidas entre otros”</i></p>
<b>Jefe de operaciones</b>	<p>¿Y qué costos son los que considera en el presupuesto?</p> <p><i>“Los insumos por ejemplo si es un desratizado que pueden ser cebadera o trampas....”</i></p>
<b>Conclusión</b>	<p>Las materias primas que utilizan para realizar los servicios son todos los insumos necesarios para cumplir con el trabajo dentro de ellos están: las cebaderas, los líquidos, que pueden ser desinsectantes, fungicidas, además también se incluyen las trampas que se ocupan para los distintos servicios como trampas de palomas, para ratones, etc.</p>

	<b>Tratamiento de remuneraciones</b>
<b>Asistente contable</b>	<p>¿Cómo registran las remuneraciones?</p> <p><i>“Se genera una planilla mensual, en donde los Imponibles varían, ya que de acuerdo a proyectos nuevos y/o trabajos de fin de semana, se les asigna una bonificación, premiando el esfuerzo y la calidad de los servicios realizados”.</i></p>
<b>Gerente de Planificación y control</b>	<p>¿Cómo valorizan la mano de obra?</p> <p><i>“Para determinar la hora hombre elaboramos una planilla donde se consideran los 12 meses de remuneración y se incluyen todos los bonos el sueldo por año los aguinaldos y todo lo que se va a pagar a ese total lo dividimos por 12 para tener el monto mensual y ese monto se divide por 45 horas semanales y ahí se determina el valor hora hombre.”</i></p>
<b>Conclusión</b>	<p>Para el tratamiento de las remuneraciones SERFUSAN elabora una planilla mensual donde considera el sueldo más todos los imponibles además todos los agregados como bonos, aguinaldos y todos los que sean parte del costo de remuneraciones, es controlado por el departamento de contabilidad.</p>
	<b>Costeo directo</b>
<b>Gerente de Planificación y control</b>	<p>En cuanto al enfoque del costo: ¿Utilizan un sistema de costeo directo es decir dividen los costos entre fijos y variables o un sistema por absorción donde todos los costos se atribuyen a los servicios?</p> <p><i>“Utilizamos un sistema de costeo directo, separamos entre los que son fijos y variables los fijos por ejemplo son las remuneraciones de planta y los otros son dependiendo si se realizan o no los servicios.”</i></p>

<p><b>Conclusión</b></p>	<p>Se utiliza un sistema de costeo directo donde es dividido el costo por categoría de variable y fijo, fijos son los costos por remuneraciones y variables son los insumos utilizados así como la cantidad de horas hombres y otros costos como combustible, peajes.</p>
<p><b>Costeo por pedido</b></p>	
<p><b>Gerente de Planificación y control</b></p>	<p>Qué tipo de producción realizan: ¿Por procesos o por pedidos?</p> <p><i>“Por pedidos por que si bien todos tienen algo en común ya sea desratizado desinsectado o sanitizado igual tienes características particulares, también realizamos servicios de control de aves también están las vichuncas, entonces siempre hay algo distinto.”</i></p>
<p><b>Conclusión</b></p>	<p>Su tipo de producción es por pedido, por órdenes de trabajo, donde cada orden es particular y atienden distintas necesidades por lo que su tipo de producción es por pedido.</p>

Resultados Sub-Sub categorías:	
Entrevistados	<b>Categorías de análisis</b>
	<b>Pequeña empresa</b>
	<p>¿Su empresa la definen como una Pyme pequeña o mediana?</p> <p><i>“De acuerdo a la cantidad de trabajadores que tenemos y la cantidad de ventas anuales somos considerados como una empresa pequeña.”</i></p>
	<p>¿Cuántos trabajadores tienen en su empresa?</p> <p><i>“La empresa en estos momentos tiene una cantidad de 32 trabajadores.”</i></p> <p>¿A cuánto ascienden las ventas anuales?</p> <p><i>“Nuestras ventas para el 2013 ascendieron a \$337.912.160”</i></p>
Gerente de Planificación y control	
Conclusión	Acorde a su cantidad de trabajadores 32 y ventas anuales \$337.912.160 SERFUSAN entra en la categoría de una pequeña empresa.
<b>Elementos del costo: Costo de fabricación</b>	
Asistente contable	<p>Respecto a la pregunta anterior: Me refiero a por ejemplo los costos de fabricación “son todos los costos que se incurren al prestar el servicio pero no son identificables a un servicio en particular”, ¿Cómo distribuyen ese costo o como lo asumen?</p> <p><i>“Por cada Servicios se asumen los costos correspondientes”</i></p>

<p><b>Gerente de Planificación y control</b></p>	<p>¿Qué sistema utilizan para valorizar sus servicios?</p> <p><i>“...en una planilla donde se determina el costo de todos los elementos que sean necesarios para cumplir con el servicio como por ejemplo las horas hombres que se van a utilizar, las trampas, el combustible, los peajes, los viáticos las depreciación de las maquinarias y así determinar un total de costo...”</i></p>
<p><b>Conclusión</b></p>	<p>Para el costo de fabricar al momento de prestar el servicio se incurren en costos que son necesarios como las depreciaciones de las maquinarias en SERFUSAN.</p>
<p><b>Asistente contable</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Elementos del costo: Materiales</b></p> <p>¿Qué elementos puede identificar en los costos o cuál es el costo más importante en el que incurren al cubrir los pedidos?( Costo de fabricación, Materiales, Mano de Obra)</p> <p><i>Creo que el costo más importante son los materiales, puesto que en el caso de que nos ganemos una licitación con un cliente grande tiene que haber una inversión inicial para poder comprar materiales, productos y una infinidad de herramientas para el cumplimiento del servicio, es decir, se debe invertir para poder recibir ganancias.</i></p>
<p><b>Administradora contable</b></p>	<p>¿Qué elementos puede identificar en los costos o cuál es el costo más importante en el que incurren al cubrir los pedidos?</p> <p><i>“Yo creo que son todo lo que tiene que ver con la mano de obra y con los materiales que se ocupan para la fumigación eso es como el costo más fuerte.”</i></p>

<p><b>Gerente de Planificación y control</b></p>	<p>¿Cuáles son las materias primas que utilizan para sus servicios?</p> <p><i>“Son todos los insumos que se requieren para realizar los servicios de desratizado, desinsectado y sanitizado entre otros por ejemplo están las cebaderas, las trampas, los líquidos desinsectantes, fungicidas entre otros.”</i></p>
<p><b>Conclusión</b></p>	<p>Los materiales que utilizan para realizar los servicios son todos los insumos como entre ellos los líquidos para fumigación.</p> <p style="text-align: center;"><b>Elementos del costo: Mano de Obra</b></p>
<p><b>Asistente contable</b></p>	<p>Dentro de los elementos que forman parte del costo al cubrir los servicios que ustedes prestan (Costo de fabricación-Mano de Obra -Materia Prima) ¿Cómo los identifican, diferencian o definen y cómo los tratan?</p> <p><i>“La mano de Obra es considerada como el costo del trabajo debido al desgaste físico y mental, para valorizarla utilizamos la HH (hora hombre).”</i></p>
<p><b>Jefe de operaciones</b></p>	<p>Dentro del presupuesto ¿cuál cree que es el mayor costo: los materiales la mano de obra?</p> <p><i>“Es que depende del trabajo es muy variable depende del trabajo pero materiales y mano de obra o principal”.</i></p>

<p><b>Gerente de Planificación y control</b></p>	<p>¿Cómo valorizan la mano de obra?</p> <p><i>“Para determinar la hora hombre elaboramos una planilla donde se consideran los 12 meses de remuneración y se incluyen todos los bonos el sueldo por año los aguinaldos y todo lo que se va a pagar a ese total lo dividimos por 12 para tener el monto mensual y ese monto se divide por 45 horas semanales y ahí se determina el valor hora hombre.”</i></p>
<p><b>Conclusión</b></p>	<p>La mano de obra es un elemento importante en el costo de los servicios que presta SERFUSAN y para valorizarlo utilizan una planilla considerando los 12 meses, luego determinan el monto total y lo dividen en 45 horas a la semana y se determina el valor de hora hombre.</p>
<p><b>Gerente de Planificación y control</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Enfoque de Costeo: Directo</b></p> <p>En cuanto al enfoque del costo: ¿Utilizan un sistema de costeo directo es decir dividen los costos entre fijos y variables o un sistema por absorción donde todos los costos se atribuyen a los servicios?</p> <p><i>“Utilizamos un sistema de costeo directo, separamos entre los que son fijos y variables los fijos por ejemplo son las remuneraciones de planta y los otros son dependiendo si se realizan o no los servicios.”</i></p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>El enfoque de costeo que se utiliza es un enfoque directo ya que dividen los costos en fijos y variables.</p>

<p><b>Gerente de Planificación y control</b></p>	<p><b>Tipo de producción: Por pedido</b></p>
	<p>Qué tipo de producción realizan: ¿Por procesos o por pedidos?</p> <p><i>Por pedidos por que si bien todos tienen algo en común ya sea desratizado desinsectado o sanitizado igual tienes características particulares, también realizamos servicios de control de aves, también están las vichuncas, entonces siempre hay algo distinto.</i></p>
<p><b>Conclusión</b></p>	<p>Sus servicios se cubren por los pedidos que reciben, ese es su tipo de producción ya que si bien realizan servicios similares todos tienen alguna característica que los hace distinto.</p>
<p><b>Oportunidad de su elaboración: Pre-calculado</b></p>	
<p><b>Asistente contable</b></p>	<p>¿Cómo lo describiría?</p> <p><i>“Lo describo como un sistema básico, el cual es utilizado para el <b>Presupuesto</b> de empresas grandes, no así, con clientes esporádicos.”</i></p>
<p><b>Administradora contable</b></p>	<p>Ustedes cuando reciben los pedidos o las ordenes ¿Hay algún estudio de esas órdenes hay alguien que dice mira este pedido nos conviene o no nos conviene?</p> <p><i>“Según el tipo de cliente, para los más pequeños el valor se determina en base a los metros cuadrados, para los clientes que involucra una mayor participación de personal se realiza un presupuesto y a su vez se evalúa para presentar a la licitación correspondiente”</i></p>

<p><b>Gerente de Planificación y control</b></p>	<p>En qué momento realizan el cálculo de los costos: ¿pre-calculado o post-calculado?</p> <p><i>“Todos los costos los calculamos antes para poder saber cuánto cobrar ya que todos los clientes son diferentes así como los servicios.”</i></p>
<p><b>Conclusión</b></p>	<p>Los costos los estiman antes, es decir, los costos son pre-calculados, a través de una planilla de presupuesto donde se incorporan todos los costos a incurrir en el servicio.</p> <p style="text-align: center;"><b>Resultados Sub- Categorías:</b></p>
<p><b>Entrevistados</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Categorías de análisis</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Ventas anuales</b></p>
<p><b>Asistente contable</b></p>	<p>A cuánto ascienden las ventas anuales</p> <p><i>“Nuestras ventas anualmente ascienden en \$500.000.000 (quinientos millones de pesos)”</i></p>
<p><b>Gerente de Planificación y control</b></p>	<p>A cuánto ascienden las ventas anuales</p> <p><i>“Nuestras ventas para el 2013 ascendieron a \$337.912.160”</i></p>
<p><b>Conclusión</b></p>	<p>Las ventas anuales para el 2013 ascendieron a \$337.912.160</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Número de trabajadores</b></p>
<p><b>Asistente contable</b></p>	<p>¿Cuántos trabajadores tienen en su empresa?</p> <p><i>“La empresa en estos momentos tiene 32 trabajadores.”</i></p>

<b>Gerente de Planificación y control</b>	<p>¿Cuántos trabajadores tienen en su empresa?</p> <p><i>“La empresa en estos momentos tiene una cantidad de 32 trabajadores.”</i></p>
<b>Conclusión</b>	SERFUSAN cuenta con 32 trabajadores

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADO Y CONCLUSIONES**

### **Discusión de resultados**

La investigación tuvo como objetivo analizar el sistema de costeo por pedido que tiene implementado Serfusan S.A, en cuanto a la funcionalidad que proyecta y la efectividad en la entrega de información que proporciona.

Serfusan S.A es una empresa pequeña según los parámetros que establece el ministerio de economía, tiene implementado un sistema de costeo básico donde los elementos del costo son identificados claramente, pero en cuanto al método de identificar sus costos se encuentran dificultades, esto se revela con distintos aspectos; primero todos los costos son pre-calculados para un efecto de planeación lo que si se cumple, pero para efectos de controlar lo que significa una comparación entre los costos reales y los costos esperados no es cumplido para todos los tipos de clientes que tiene Serfusan, sólo es realizado para los clientes o proyectos más grandes, dejando una brecha sin control de costos que puede en su conjunto llegar a ser perjudicial en los costos totales del periodo.

Por otra parte la asignación de los costos es a través de un enfoque directo pero es aquí donde la separación de los costos fijos y variables necesita mayor detalle para que sea una representación más fiable de los costos.

Ahora Serfusan si tiene claro que es una empresa que funciona por pedidos por lo que al respecto no hay mayor análisis, pero si al ser complejo la valorización de sus servicios debido a los múltiples factores que están inmersos en el cálculo como lo son, el recinto el que necesita ser controlada la plaga, el tipo de plaga, la magnitud de la plaga y muchos otros, por lo que no existe un listado de precios para cada servicio ya que cada uno se presupuesta de acuerdo a las características mencionadas, por lo que es necesario que alguien realice este análisis en cada uno de los casos pero si se pudiera realizar un esquema sería más fácil.

## **Conclusiones**

Con la finalidad de destacar el propósito de la presenta investigación en este capítulo se presentan conclusiones y recomendaciones, que dan respuestas a los objetivos planteados. De acuerdo a la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se plantearon algunas conclusiones, las cuales se mencionan a continuación.

El sistema de contabilidad que utiliza Serfusan S.A es un sistema de costeo por pedido el cual es básico y debe ser complementado con un seguimiento de los costos presupuestados.

La forma en que es utilizado este sistema está basado en la utilización de planillas, estas son ocupadas para determinar el costo de las remuneraciones, presupuesto de los servicios esporádicos, evaluación de proyectos, llevar el inventario de las herramientas e insumos que serán utilizados, entre otros.

Las principales debilidades que este sistema presenta es la poca información que arroja, ya que no hay una elaboración completa respecto al detalle de los costos que se incurre al realizar cada uno de los servicios que presta Serfusan S.A.

Otra de las debilidades encontradas es la falta de control sobre los insumos que son ocupados en los servicios ya que estos son solicitados a bodega acorde al presupuesto realizado por el encargado de operaciones para realizar el servicio.

A continuación se propone un sistema de coste que se espera sea de utilidad y satisfaga la necesidad de información al finalizar cada servicio y entregue una mayor perspectiva de los resultados de cada periodo.

# PROPUESTA SISTEMA DE COSTEO PARA LA EMPRESA SERFUSAN S.A, QUILLOTA

## 1) Clasificación del sistema de costeo

El sistema de costeo que tiene implementado Serfusan, es un sistema que funciona por Pedidos de los clientes y trabaja con costos presupuestados para obtener una planificación de los mismos, los que posteriormente son comparados con los costos reales para el control de ellos.

## 2) Periodicidad de su elaboración

Su elaboración es mensual, pero el procesamiento de los datos que ingresan al sistema se hace cada vez que se realiza un pedido de servicio o proyecto.

## 3) Estructura general de los centros de costos.

Los centros de costos que tiene Serfusan son en definitiva 2:

- 1) Centro de costos referente a las Operaciones de la empresa
- 2) Centro de costos que considera los gastos de Administración

## 4) Codificaciones de los centros de costos

Código	Área
01	Operaciones
011	Fumigación
012	Control de Palomas
013	Control de roedores
014	Control de murciélagos
015	Saneamiento
016	Paisajismo
02	Administración

## 5) Las codificaciones para los elementos de costos son

Código	Área
0121	Insumos
0122	Mano de Obra directa, Técnicos
0123	Mano de Obra indirecta, Supervisores
0124	Depreciación maquinaria
0125	Combustible
0126	Depreciación vehículos

## 6) Principales flujos de costo

Gastos Operacionales

- Compras de Insumos
- Pago de las remuneraciones

**Flujos de entrada que deben entrar al sistema de información de costeo**

### 1) Datos que se deben entregar al Sistema de información de costeo

Se deben facilitar todos los datos que sean necesarios para llevar a cabo el servicio como los siguientes:

- 1) Tipo de servicio (Codificación de servicio)
- 2) Número de visitas necesarias
- 3) Identificación de insumos
- 4) Cantidad de insumos y su Valorización
- 5) Cantidad de trabajadores
- 6) Distancia estimada para considerar gastos en combustible y/o peajes
- 7) Margen de utilidad considerado
- 8) Forma de pago
- 9) Contacto cliente

## **2) Unidades que deben proveer los datos**

- Departamento de Contabilidad
- Departamento de Operaciones

## **3) Forma y periodicidad en que se deben entregar los datos**

Los datos deben ser entregados con la regularidad necesaria para lograr una adecuada planificación de los costos en primera instancia y revisados posteriormente para el control de los mismos.

En cuanto a la periodicidad de los mismos será en cada oportunidad en que se tenga que llevar a cabo un presupuesto para la realización de los servicios y los proyectos.

## **4) Confección de flujogramas y manuales**

Resulta necesario contar con un manual de procedimientos que considere los pasos a seguir frente a las situaciones rutinarias e imprevistas que se presentan en la Empresa para así tener un orden generalizado a nivel de entidad

A continuación se presenta una propuesta de un total sistema de costeo para que Serfusan S.A pueda incorporar en su contabilidad.

### **Descripción de los elementos identificados**

Los materiales directos identificados para la prestación de servicios son los siguientes:

- Funguicida
- Trampas pegajosas
- Cebaderas
- Trampas de canes
- Trampas de palomas
- Trampas de roedores

## **Formulario (s) propuestos para su control:**

- a) Requisición de materiales
- b) Orden de compra  
Factura de compra
- c) Solicitud de materiales a bodega
- d) Devolución de materiales a bodega

### **a.) Requisición de materiales**

Se deriva de la necesidad de los diferentes materiales requeridos para llevar a cabo los servicios de la organización, en este documento se deben especificar detalladamente por renglones las necesidades de materiales.

Persona que elabora y que recibe el formulario

Emitido por: Departamento de Operaciones

Dirigido a: Bodega

#### **a.1) Procedimiento del formulario**

- El Departamento solicitante debe especificar todos los ítems de la solicitud de material
  
- Las solicitudes de materiales debe ser analizadas y discutidas por el gerente de operaciones conjuntamente con los supervisores para realizar las estimaciones de material realmente necesario para la obra específica.
  
- Si la bodega confirma que no posee el o los materiales solicitados por operaciones para cumplir con la orden de trabajo debe proceder a firmar la requisición de material y enviar al área de finanzas para proceder a activar el proceso de gestión de aprovisionamiento de los materiales.

**Presentación del formulario:** Formulario requisición de materiales

Requisición de Materiales N°			
Solicitante _____			
Dirigida a _____			
Código de Artículo	Descripción del artículo		Cantidad
Elaborado por	Revisado Por	Recibido por	Fecha de solicitud
Firma	Firma	Firma	Fecha requerida de entrega

**b.) Orden de compra**

Es el documento mediante el cual se autoriza al proveedor el despacho de los materiales, en este documento se deben especificar detalladamente por renglones las necesidades de materiales para realizar los servicios.

Persona que elabora y que recibe el formulario

Emitido por: Área de compras

Dirigido a: Proveedor.

**b.1) Procedimiento del formulario**

- El solicitante debe especificar todos los ítems de la solicitud de material
- La orden de compra debe estar soportada con la requisición realizada por el área solicitante.
- Se debe solicitar cotizaciones a proveedores para seleccionar el más favorable, y una vez seleccionado, solicitar la aprobación a la gerencia de administración, para enviar la Orden de Compra al Proveedor.

- El área de almacén recibe la materia prima con la factura, coteja con la orden de compra y procede a registrar la factura de compra para darle entrada al inventario de los materiales recibidos.

**Presentación del formulario: Orden de Compra**

Orden de Compra N°				
Fecha de Solicitud _____				
		Señores		
		Condición de pago		
		Condición de entrega		
Código de Artículo	Descripción del artículo	Cantidad	Precio unitario	Total
Elaborado por	Aprobado por		Totales	
Firma	Firma			

**c.) Solicitud de materiales**

Este documento le permite al departamento de operaciones solicitar a la bodega la entrega de los materiales para comenzar el proceso de trabajo con una orden de trabajo, en este documento se deben especificar detalladamente por renglones las necesidades de materiales o insumos.

Persona que elabora y que recibe el formulario:

Emitido por: Departamento de Operaciones

Dirigido a: Bodega

### c.1) Procedimiento del formulario

- El departamento de operaciones define la cantidad de material a utilizar en la orden de trabajo en el proceso de realizar los servicios.

- El departamento de operaciones procede a emitir la Solicitud de Materiales indicando el N° de Orden de Trabajo a la que van dirigidos los materiales indicando como bodega de Origen la bodega de la que salen los materiales y como área destino el Área de operación.

- El bodeguero procede a realizar la entrega de los materiales a operaciones, habiendo confirmado que los materiales coinciden con los que se tienen en existencia, y le da salida de su inventario.

#### Presentación del formulario: Solicitud de Materiales

Solicitud de Materiales N°				
Bodega de Origen_____		Fecha_____		
Área de destino _____				
Despachar los siguientes materiales para ser cargados a la Orden de trabajo n°				
Código de Artículo	Descripción del artículo	Cantidad	Precio unitario	Total
Elaborado por	Aprobado Por	Despachado por bodeguero	Recibe por Operaciones	
Firma	Firma	Firma	Firma	

## **Cálculo y asignación del elemento del costo: Materiales Directos**

Los materiales directos solicitados para una orden de trabajo específica son cargados y acumulados directamente a dicha orden.

### **Llenado y reportes relacionados**

El llenado igualmente deberá ser directamente a la Orden de Trabajo, especificando código del material solicitado, descripción, cantidad y su costo, con indicación del total de materiales consumidos en la Orden, a estos efectos la información sobre los materiales asignados a cada orden de trabajo será suministrada al contador de costo mediante el reporte denominado materiales consumidos por orden de trabajo.

### **Presentación del Formulario: Materiales consumidos**

<b>Materiales consumidos por Orden de Trabajo</b>									
Fecha	Solicitud N°	Bodega Origen	Bodega Destino	Orden de T° N°	Código Artículo	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total

#### **d.) Devolución de materiales**

Es la salida del área de producción de los materiales de manera total o parcial ya sea porque una vez utilizado el material solicitado, resta una cantidad considerable que puede ser utilizada nuevamente en el proceso productivo, o bien porque el material ya no será utilizado para la Orden de Trabajo, en ambos casos el objeto es disminuir la cantidad de material cargado a la orden mediante la solicitud de materiales.

Persona que elabora y que recibe el formulario

Emitido por: Departamento de Operaciones

Dirigido a: Bodega

**d.1) Procedimiento del formulario:**

- El departamento de operaciones al realizar la supervisión diaria, verifica el uso de los materiales, si un material requiere devolución lo confirma elabora el documento.
- El departamento de operaciones procede a emitir la Devolución de Materiales indicando el N° de Orden de Trabajo a la que fueron cargados los materiales indicando como Área Origen el área de operación y como bodega destino, la bodega al que están siendo devueltos los materiales.
- El bodeguero procede a recibir los materiales a operaciones, habiendo confirmado que los materiales coinciden con los que fueron entregados, y le dará nuevamente entrada al Inventario.

**Presentación del formulario: Devolución de Materiales**

Devolución de Materiales N°				
Área de origen _____ Fecha _____				
Bodega destino _____				
Estamos devolviendo los siguientes materiales cargados a la Orden de trabajo N° ____				
Código de Artículo	Descripción del artículo	Cantidad	Precio	Total
Elaborado por	Revisado Por	Despachado por Producción	Recibo por Bodega	
Firma	Firma	Firma	Firma	

## Cálculo y asignación del elemento del costo: Materiales directos devueltos

Los materiales directos devueltos para una orden de trabajo específica son disminuidos y rebajados directamente de dicha orden.

### Llenado y reportes relacionados

El llenado igualmente deberá ser disminuido directamente a la Orden de Trabajo, especificando código del material devuelto, descripción, cantidad y su costo, con indicación del total de materiales devueltos en la Orden.

Igualmente para control del inventario se emite el libro movimientos de inventario de materiales mensualmente, en el cual se presentara el código del artículo, el tipo de documento es decir:

Factura de compra, solicitud de materiales, devolución de materiales, el reporte es el siguiente:

### Presentación libro: Movimientos de inventario

Libro movimientos de inventario del mes _____												
			Saldo Inicial			Movimientos del mes				Saldo Final		
Cód Art.	Tipo de Doc.	Fecha	Cant.	Costo U	Total	Cant Entrada	Cant Salida	Costo Unitario	Total	Cant	Costo u.	Total
Elaborado por				Aprobado por					Página N°:1/			
Firma				Firma					Fecha			

### Descripción de los elementos identificados: Mano de obra directa

La Mano de Obra Directa que interviene en la realización de los servicios se distribuye de la siguiente manera:

Área de trabajo: Minera Los Bronces	
Servicios	N° de trabajadores
Desinsectado Desratizado Sanitizado	3

Área de trabajo: Sopraval Faenadora	
Servicios	N° de trabajadores
Desinsectado Desratizado Sanitizado	3

Área de trabajo: Sopraval Alimentos	
Servicios	N° de trabajadores
Control de Palomas Control de Canes Control de Gatos	3

Área de trabajo: Autopista los Andes	
Servicios	N° de trabajadores
Control de Palomas	2

Área de trabajo: Autopista del Sol	
Servicios	N° de trabajadores
Control de Palomas	2

Área de trabajo: Minera las Cenizas	
Servicios	N° de trabajadores
Desinsectado Desratizado Sanitizado	2

Área de trabajo: Clientes Varios	
Servicios	N° de trabajadores
Desinsectado Desratizado Sanitizado	Variable

Área de trabajo: Paisajismo	
Servicios	N° de trabajadores
Paisajismo	9

**Formulario (s) propuestos para su control:**

- a. Tarjeta control de asistencia
- b. Hoja control de Sobretiempo.
- c. Control Mano de Obra Directa por O.D.T.

**a.) Tarjeta control de asistencia**

Este formulario permite controlar el ingreso, la salida y las inasistencias del personal a la empresa, se emplea por medio del marcaje en un reloj marcador.

Persona que elabora y que recibe el formulario:

Emitido por: Departamento de Contabilidad, controla las tarjetas

Dirigido a: Todo el personal, marca las tarjetas.

### a.1) Procedimiento del formulario

- El departamento de Contabilidad llenara las tarjetas por cada trabajador especificando: Nombre, cargo, y semana a la que corresponde el control de asistencia, dicha tarjeta será colocada en la entrada a las instalaciones de la empresa.
- El trabajador deberá marcar al momento de entrar a la empresa y al momento de la salida.
- La tarjeta será recogida por el departamento de Contabilidad una vez finalizada la semana de trabajo para determinar los días laborados o no por el trabajador y el pago de la remuneración semanal respectivamente.

### Presentación del formulario: Control de Asistencia

		Código del trabajador	Nombre del trabajador	
		Departamento	Cargo	
		Semana del		
Día	Hora de Entrada	Hora de Salida	Hora de Entrada	Hora de Salida
		Horas regulares Laboradas:		
		Sobre Tiempo:		
		Total horas laboradas:		

## **Cálculo y asignación del elemento del costo: Mano de Obra**

Este formato servirá para constatar los días efectivamente trabajados por el personal y servirá como base para la elaboración de la nómina semanal, como sigue:

- Remuneración mensual del trabajador dividido entre 30 días del mes y multiplicado por el número de días efectivamente trabajados según el formulario.

### **b. Hoja control de Sobretiempo**

Este formato permite controlar el trabajo extraordinario o realizado más allá de la jornada ordinaria, diaria o semanal, estas horas extras del trabajador son remuneradas según la normativa establecida en la ley laboral Chilena.

Persona que elabora y que recibe el formulario

Emitido por: Departamento de Operaciones

Dirigido a: Departamento de Recurso Humanos

#### **b.1) Procedimiento del formulario**

- Este formulario será llenado por el departamento de Operaciones, bien sea por el Jefe de Operaciones o por los supervisores, en el deberán indicar a el nombre del trabajador, desde que hora hasta que hora fue efectuado el sobretiempo, el número total de horas diurnas y/o nocturnas laboradas y a qué Orden de Trabajo corresponden dichas horas.
- El Departamento de Operaciones entregara el formulario al Departamento de Contabilidad para determinar en la nómina semanal la remuneración correspondiente a las horas de sobretiempo del trabajador.

## Presentación del formulario: Control de horas extras

Control de Horas Extras del día _____					
Nombre del Trabajador	Hora de Inicio	Hora de Termino	Cantidad horas diurnas	Cantidad horas nocturnas	Orden de trabajo N°
Autorizado por Depto. de Operaciones			Autorizado por Depto. de		
Firma			Firma		

## Cálculo y asignación del elemento del costo: Horas extras

Se determinara el número de horas de sobretiempo trabajadas por el trabajador en la semana y en que números de orden de trabajo se encuentran distribuidos, el cálculo sería como sigue:

- Para la hora extra diurna.

Valor hora normal del trabajador + 30% del valor de la hora normal del trabajador.

- Para la hora extra nocturna

Valor hora normal del trabajador + 30% del valor de la hora normal del trabajador +50% del valor de la hora normal del trabajador.

Y asignadas directamente por su valor a la Orden de trabajo, en base al número de horas de sobretiempo laboradas

## **Llenado y reportes relacionados**

Ambos formularios, la tarjeta control de asistencia y la hoja control de Sobre tiempo, le suministran al departamento de Contabilidad, la información necesaria para la elaboración de la nómina semanal, en esta se incluirán las remuneraciones percibidas por concepto de Remuneraciones, horas extras, y cualesquiera otra bonificación percibida por el trabajador, se deducirán las obligaciones laborales por concepto de Retenciones, y el monto neto a pagar al trabajador, a tales efectos al realizarse la emisión de la nómina el asiento será como sigue.

### **b. Control Mano de Obra Directa por Orden de trabajo**

Este formulario recoge información diaria en base a la supervisión realizada al personal de fábrica, del tiempo dedicado por cada trabajador a las Órdenes de trabajo, con el objeto de determinar el número de horas por Orden y por Trabajador.

Persona que elabora y que recibe el formulario

Emitido por: Departamento de Operaciones

Dirigido a: Contador

#### **b.1) Procedimiento del formulario**

- El departamento de operaciones, supervisará diariamente cada área de trabajo para conocer cual orden de Trabajo están ejecutando los trabajadores.
- El departamento de operaciones enviara semanalmente al Contador dicho reporte para que realice los respectivos cálculos de costo mano de obra directa por orden de trabajo.

**Presentación del formulario: Control Mano de Obra Directa**

Control de Mano de Obra Directa					
Fecha _____					
	<b>Hora de Supervisión</b>				
<b>Nombre del Trabajador</b>					
Elaborado por					

**Cálculo y asignación del elemento del costo: Mano de obra directa**

El Líder de cada área asentara en cada celda el número de orden de trabajo en la cual se encuentra laborando el trabajador, salvo excepciones distintas como que el trabajador este sin actividad, o en actividades de mantenimiento por ejemplo se codificara este tipo de registro asentando igualmente en el momento de la inspección.

## Llenado y reportes relacionados

Con la información de las remuneraciones mensuales y semanales del trabajador suministrada por el departamento de Contabilidad y las horas hombre dedicadas diariamente a las respectivas ordenes de trabajo suministrada por el departamento de Operaciones, el contador elabora el Reporte de mano de obra directa por Orden de trabajo, el cual debe coincidir con el lapso de días tomados para la elaboración de la nómina semanal, este reporte suministrara la siguiente información:

1. Áreas de trabajo en la que se encuentran los trabajadores de mano de obra directa.
2. N° de las Órdenes de Trabajo en las que los trabajadores intervinieron en la semana.
3. Nombre del trabajador
4. Sumatoria de horas que ese trabajador dedico a la Orden de trabajo indicada.
5. Sumatoria de horas dedicadas a la Orden de Trabajo por grupo de trabajadores.
6. Sumatoria de horas por cada trabajador en la semana
7. Costo de hora hombre del trabajador la cual se determina de la siguiente manera.

Remuneración Mensual + Retenciones + Bonos = Costo mano de Obra directa

Costo mano de Obra directa / 9 horas diarias = Valor Hora Hombre

8. Costo de la mano de obra directa del trabajador en la Orden de trabajo.

Valor hora hombre x Cantidad de horas hombre dedicadas a cada orden de trabajo

9. Costo total de mano de obra directa asignada a la Orden de Trabajo

**Presentación de Formulario: Reporte de Mano de obra directa**

Reporte de Mano de Obra directa por Orden de Trabajo					
Semana del _____ al _____					
Horas hombre por órdenes de trabajo					
<b>Servicio:</b>					
<b>Nombre del Trabajador</b>					
<b>Costo horas hombre por órdenes de trabajo</b>					
<b>Nombre del Trabajador</b>	<b>Órdenes de trabajo N°</b>				

**Descripción de los elementos identificados: Costos indirectos**

En el proceso para los servicios de control integral y saneamiento ambiental en Serfusan S.A se identifican los siguientes grupos de costos indirectos.

Costos indirectos	
<b>Mano de obra indirecta</b>	Remuneraciones
	Dotación implementos de seguridad
	Dotación de uniformes
<b>Mantenimiento y reparaciones</b>	Depreciación y mantención de maquinarias y equipos

## **Formulario (s) propuestos para su control**

- a. Solicitud de materiales
- b. Tarjeta control de asistencia y Hoja control de Sobretiempo.
- c. Reporte de costos indirectos asignados a órdenes de trabajo

### **a. Solicitud de materiales**

Este formulario, también se emplea para la solicitud de materiales de operación, sin embargo considerando que en la bodega de materiales también custodia y controla las existencias de los repuestos e insumos para la realización de los servicios y los implementos de seguridad, se empleara el mismo formulario.

Persona que elabora y que recibe el formulario

Emitido por: Departamento de Operaciones en el caso de materiales indirectos, repuestos y consumibles; y por Encargado de Equipo de trabajo si lo solicitado son implementos de seguridad.

Dirigido a: Bodega

#### **a.1 Procedimiento del formulario**

- El departamento de Operaciones y el Encargado de seguridad industrial deberán conocer de las necesidades de estos insumos para realizar la respectiva solicitud al Almacén.
- Ambos, al conocer las necesidades procederán a emitir la Solicitud de Materiales sin necesidad de indicar N° de Orden de Trabajo alguna, sino el Área de trabajo a la que van dirigidos los insumos.
- Y se dirigirán a la bodega con dicho formulario para realizar el retiro de los mismos.

### Presentación del formulario: Solicitud de Materiales

Solicitud de Materiales N°				
Bodega de Origen_____		Fecha_____		
Área de destino _____				
Despachar los siguientes materiales para ser cargados al área de_____				
Código de Artículo	Descripción del artículo	Cantidad	Precio unitario	Total
Elaborado por	Aprobado Por	Despachado por bodeguero	Recibe por Operación	
Firma	Firma	Firma	Firma	

### Cálculo y asignación del elemento del costo: Materiales

Los Insumos solicitados serán tomados como parte de los costos indirectos a distribuir dependiendo del Área de trabajo en operaciones que los recibió.

### Llenado y reportes relacionados

El llenado igualmente deberá realizarse en el reporte de Costos indirectos del periodo, para su posterior aplicación de tasas y asignación al grupo de órdenes de trabajo que se ejecutaron en el Área de trabajo.

## Tarjeta control de asistencia, Hoja control de Sobretiempo.

Para estos formularios, tanto el formato, como los procedimientos y los registros relacionados con la nómina se regirán por los establecidos en la mano de obra directa, así como los asientos de remuneraciones, pero en cuentas contables de costos separadas de estas.

### c) Reporte de costos indirectos asignados a órdenes de trabajo

Este reporte se emplea para determinar los costos indirectos distribuidos a las órdenes de trabajo del periodo.

#### c.1) Procedimiento del formulario

Para iniciar la distribución del costo indirecto hacia las órdenes de trabajo del periodo, será necesario realizar los siguientes pasos.

- a) Departamentalización de la empresa y fijación de los centros de costos

Centro de Costos Empresa	
Del sector de servicios	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Desinsectado</li><li>○ Desratizado</li><li>○ Sanitizado</li><li>○ Paisajismo</li></ul>
Del sector administrativo	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Dirección de la empresa</li><li>○ Bodega</li></ul>

- b) Registro general de costos indirectos

El departamento de contabilidad registrará o contabilizará los costos reales de los servicios en los que haya incurrido la empresa y de los que haya recibido la documentación necesaria para su registro, igualmente registrará una provisión en la contabilidad de aquellos costos fijos o variables de los que no se recibió la

documentación (factura); por lo tanto cada una de las cuentas acumulara de manera general sus costos del periodo, no obstante se podrá incorporar subcuentas para mayor análisis a nivel contable y de costos de servicios.

A efectos de clasificar la información se identifican los siguientes costos:

Costos	Conceptos
<b>Costos Indirectos por mano de Obra Indirecta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sueldos</li> <li>✓ Honorarios</li> <li>✓ Bonos</li> <li>✓ Horas extras</li> <li>✓ Retenciones</li> <li>✓ Vacaciones</li> <li>✓ Días adicionales por años de servicio</li> </ul>
<b>Costos indirectos Generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Combustible</li> <li>✓ Mantenimiento y reparación de vehículos</li> <li>✓ Depreciación de vehículos</li> <li>✓ Energía</li> <li>✓ Agua</li> <li>✓ Artículos de limpieza</li> <li>✓ Capacitaciones a trabajadores</li> <li>✓ Herramientas menores</li> <li>✓ Dotación implementos de seguridad</li> <li>✓ Beneficios Contractuales</li> </ul>
<b>Costo Indirecto asignable a centro de costo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Material indirecto</li> <li>✓ Depreciación de maquinarias y equipos</li> <li>✓ Reparación y mantenimiento de maquinarias</li> <li>✓ Dotación de uniformes</li> <li>✓ Beneficios contractuales</li> </ul>

- c) El departamento de Contabilidad General suministrara al contador de costos el reporte de los costos reales causados y provisionados en el periodo, y procederá a realizar el Prorratio inicial, que consiste en la distribución de los cargos indirectos acumulados a los distintos centros de costos de acuerdo con el sitio que haya originado el gasto o se haya beneficiado con el mismo, o por medio de bases de asignación ajustadas al tipo de costo indirecto.

**Prorratio inicial de costos.**

		Centro de costos de servicios
	Costos Indirectos	Cliente n°
Costos Indirectos Por M.O.I	Remuneraciones	
	Bonos	
	Horas extras	
	Vacaciones	
	Días adic. Año servicio	
	Totales	
Costos indirectos Generales Prorratioables	Combustible	
	Mant. y repar. vehículos	
	Deprec. del vehículos	
	Deprec.de equipo oficina	
	Energía	
	Agua	
	Artículos de limpieza	
	Capacitac. trabajadores	
	Herramientas menores	
	Dot. implem.de seguridad	
	Beneficios Contractuales	
	Totales	

Costos indirectos de asignación directa a centro de costo	Material indirecto Depreciación de maquinarias y equipos Reparación y mantenimiento de maquinarias Dotación de uniformes Beneficios contractuales	
	Totales	

**Base de Asignación y prorrateo de costos.**

	Costos Indirectos	Base de asignación y prorrateo de costos
Costos Indirectos Por M.O.I Prorrateables	Remuneraciones	Asignación directa al centro de costos que lo origina
	Provisión remuneraciones	Asignación directa al centro de costos que lo origina
Costos indirectos Generales prorrateables	Combustible	Asignación directa al centro de costos de servicios
	Mantenimiento y reparación de vehículos	Asignación directa al centro de costos de servicios
	Depreciación de vehículos	Asignación directa al centro de costos de servicios
	Deprec.de equipo oficina	Asignación directa al centro de costos de administrativo
	Energía	Asignación en base al número de los trabajadores por área

	Agua	Asignación en base al número de los trabajadores por área
	Art. de limpieza	Asignación directa al centro de costos de administrativo
	Capacitación trabajadores	Asignación al centro de costos de cada trabajador
	Herramientas menores	Asignación directa al centro de costos de servicios
	Dotación implem.de seguridad	Asignación directa al centro de costos de servicios
	Beneficios Contractuales	Al centro de costo del trabajador
Costos indirectos de asignación directa a centro de costo	Material indirecto	Asignación directa al centro de costos de operación
	Depreciación de maquinarias y equipo	Asignación directa al centro de costos de operación que ocupa el activo
	Reparación y mantención de maquinaria	Asignación directa al centro de costos de operación que ocupa el activo
	Dotación de uniformes	Asignación directa al centro de costos de operación que se beneficia
	Beneficios contractuales	Asignación directa al centro de costos de operación que se beneficia

- d) Prorratio interdepartamental, consiste vaciar cada uno de los costos acumulados en los centros de servicio hacia los centros de servicio y Operaciones, hasta que los centros de Operaciones absorban los costos de los centros de servicio en su totalidad, igualmente se emplearan bases de

Algunos cálculos para las bases de asignación del costo indirecto son las siguientes:

1. Repuestos y mantención para las maquinarias:
  - Asignación directa al centro de costos de operación que ocupa el activo
  - Costo de Repuesto y mantención = Costo en Base Ordenes de Trabajo  
Nº Ordenes ejecutadas en el periodo
  
2. Dotación de implementos de seguridad
  - Asignación directa al área solicitante
  - Dotación de implementos de seguridad= Costo en Base a H.H  
Nº Ordenes ejecutadas en el periodo
  
3. Mano de Obra Indirecta
  - En base a proporción de horas de una base representativa como horas hombre.
  
4. Reparación de maquinarias y Depreciación de maquinaria y vehículos
  - Aplicación en base a la ubicación del activo en el área de trabajo
  - Costo indirecto del mes : Costo en Base a Orden de trabajo  
Nº de Ordenes ejecutadas en  
el área de trabajo
  
- e) Prorrateso final, distribución de los costos indirectos acumulados de los centros de costos de Operaciones hacia las ordenes de trabajo del periodo.

### **Llenado y reportes relacionados.**

Específicamente esta información luego de realizar la respectiva asignación a las órdenes de trabajo, será vaciada en el renglón del formulario denominado Orden de trabajo.



### **Información para su llenado:**

- 1) N° de identificación de la Orden de trabajo.
- 2) Código asignado al servicio
- 3) Descripción del servicio
- 4) N° de visitas.
- 5) Fecha de inicio de la Orden.
- 6) Fecha de término de la orden.
- 7) Código de los materiales directos cargados a la orden.
- 8) Costo total de cada uno de los materiales cargados a la orden.
- 9) Costo total de materiales cargados a la orden.
- 10) Código del trabajador.
- 11) Cantidad de horas hombre regulares dedicadas por el trabajador a la orden.
- 12) Costo total de horas hombre regulares dedicadas a la orden de trabajo.
- 13) Cantidad de horas extras dedicadas por el trabajador a la orden.
- 14) Costo total de horas extras dedicadas a la orden de trabajo
- 15) Costo de los costos indirectos asignados a la Orden de Trabajo.
- 16) Sumatoria del total de materiales, mano de obra directa y costos indirectos, para determinar el costo del Orden de Trabajo.
- 17) Servicios realizados en orden.
- 18) Costo unitario los servicios, resultante de dividir el costo total de la orden entre los servicios realizados.

El plan de cuentas propuesto, que se presenta a continuación solo está relacionado con aquellas cuentas que reflejan los costos de Operaciones de la empresa.

**Presentación: Plan de Cuentas**

<b>Serfusan S.A Plan de cuentas</b>	
<b>Cuenta</b>	<b>Descripción</b>
<b>5</b>	Costos de ventas
<b>5 1</b>	Mano de Obra directa
<b>5101</b>	Remuneraciones
<b>510101</b>	Sueldos
<b>510102</b>	Honorarios
<b>510103</b>	Horas extras
<b>5102</b>	Retenciones
<b>510201</b>	Vacaciones
<b>510202</b>	Utilidades
<b>5103</b>	Otros costos de mano de obra directa
<b>52</b>	Costos indirectos
<b>5201</b>	Materiales
<b>520101</b>	Repuestos para las maquinarias
<b>520102</b>	Dotación de implementos de seguridad
<b>5202</b>	Mano de obra indirecta
<b>520201</b>	Remuneraciones
<b>52020101</b>	Sueldos
<b>52020102</b>	Horas extras
<b>5203</b>	Otros costos de mano de obra
<b>520301</b>	Dotación de uniformes

5204	Costos indirectos de empresa
520401	Servicios básicos
52040101	Agua
52040102	Energía
520402	Costo de mantenimiento y reparaciones
52040201	Reparación y mantenimiento de maquinarias
520403	Depreciación
52040301	Maquinarias y equipos
52040302	Equipo de oficina
520404	Costo de venta
52040101	Costo servicios prestados
11	Inventario
1101	Materiales
110101	Repuestos e insumos
110102	Implementos de seguridad industrial

Con el propósito de mostrar la situación de las órdenes de trabajo se propone el siguiente formulario:

**Presentación de formulario: Control de órdenes de trabajo**

<p>Control de órdenes de trabajo con sus avances</p> <p>Al mes de _____</p>							
Cantidad servicios realizados	Código tipo de servicio	Descripción del servicio	N° Visitas	Fecha de inicio	Fecha de termino	Orden de trabajo N°	Situación

**Presentación de formulario: Estado de Costo y venta**

<p><b>Estado de Costo</b></p> <p>Del _____ Al _____</p>	
Materiales Directos	
Mano de Obra directa	
Costos indirectos	
Total costos del periodo	

## BIBLIOGRAFIA

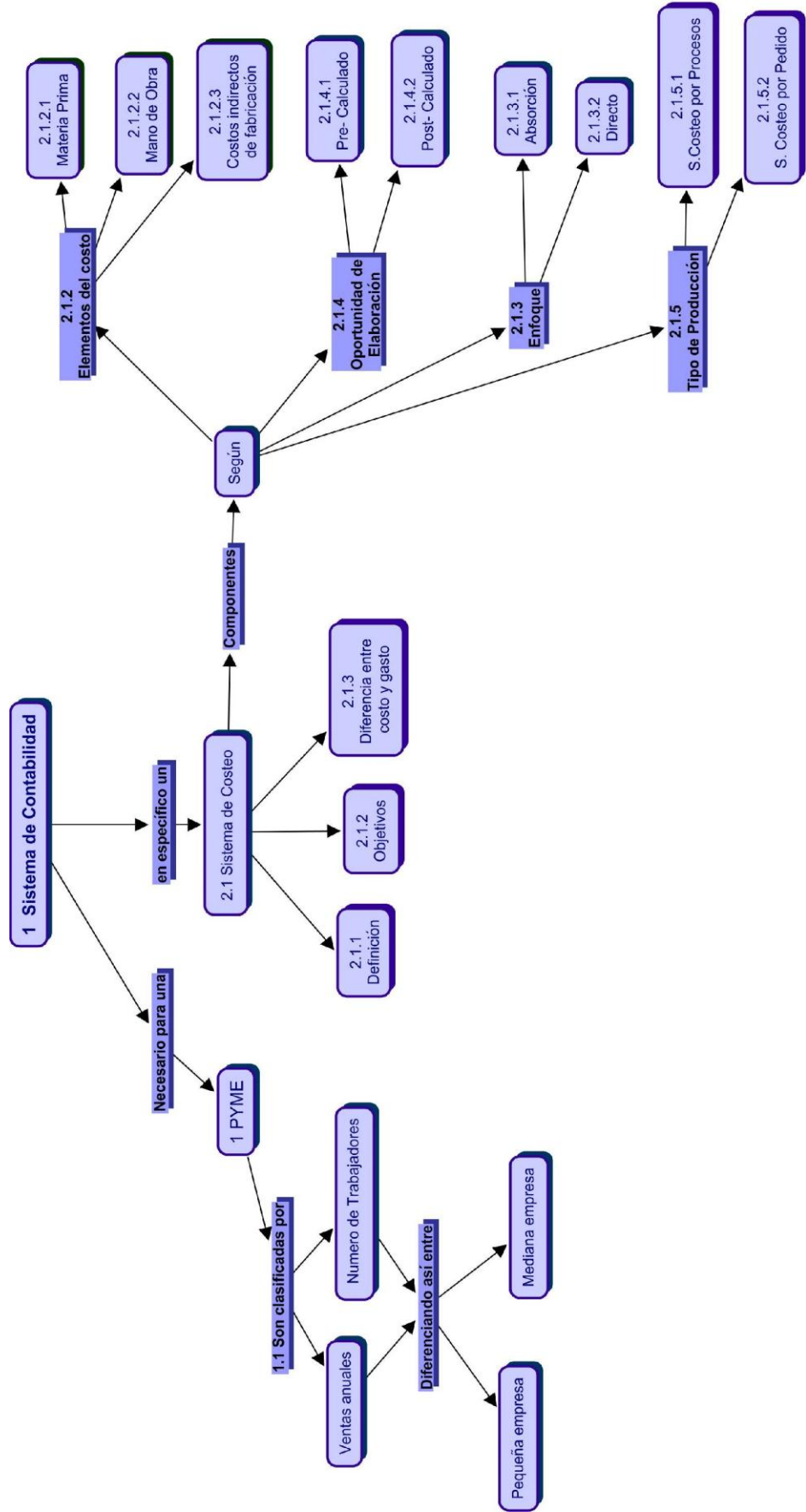
- Barrera M.T, (2012), “Sistema de costeo por órdenes de producción y su incidencia en la rentabilidad en la fábrica de calzado cass de la ciudad de Ambato, durante el primer semestre del año 2011” Trabajo de graduación previo la obtención del Título de ingeniera en contabilidad y auditoría Cpa, Universidad técnica de Ambato facultad de contabilidad y auditora carrera de contabilidad y auditoría.
- Cabrera, De la Cuadra, Galetovic y Sanhueza (2009), Las pyme: quiénes son, cómo son y qué hacer con ellas.  
Extraído (15 de Diciembre, 2013)  
[http://www.cepchile.cl/1\\_4545/doc/las\\_pyme\\_quienes\\_son\\_como\\_son\\_y\\_que\\_hacer\\_con\\_ellas.html#.Um2qDXAr3\\_E](http://www.cepchile.cl/1_4545/doc/las_pyme_quienes_son_como_son_y_que_hacer_con_ellas.html#.Um2qDXAr3_E)
- Cardozo, Naime ,Monroy (2012), La definición de PYME en América: Una revisión del estado del arte  
Extraído (15 de Diciembre, 2013)  
[http://oa.upm.es/19398/1/INVE\\_MEM\\_2012\\_139918.pdf](http://oa.upm.es/19398/1/INVE_MEM_2012_139918.pdf)
- Cashin , Polimeni (1998),Contabilidad de Costos
- Centro de Investigación y desarrollo, (2006), Norma de Información Financiera A-1, Estructura de las normas de información Financiera
- García, Marín, Martínez (2006), La contabilidad de costos y la rentabilidad en la PYME.  
Extraído (12 de Diciembre, 2013)  
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rca/article/view/4641>
- García y Matiera, (1984) Principios y normas contables en la Argentina

- Gutiérrez F.(2005), Evolución histórica de la contabilidad de costes y de gestión (1885-2005)  
Extraído (10 Diciembre, 2013)  
[http://www.decomputis.org/dc/articulos\\_doctrinales/gutierrez2.pdf](http://www.decomputis.org/dc/articulos_doctrinales/gutierrez2.pdf)
- Horngren, Datar, Foster, (2007), Contabilidad de Costos un enfoque gerencial.
- Matz, Usry (1980), Contabilidad de Costos: Planificación y control.
- Newton E. (1992), Contabilidad Básica
- Palenque J.,(1982)Contabilidad y Decisiones: Enfoque para ejecutivos  
Extraído (10 de Enero, 2014)  
[http://wjegarcia.weebly.com/uploads/8/0/1/8/8018241/palenque\\_contabilidad\\_y\\_decisiones\\_costos.pdf](http://wjegarcia.weebly.com/uploads/8/0/1/8/8018241/palenque_contabilidad_y_decisiones_costos.pdf)
- Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole, (1997), Contabilidad de costos conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.
- Salazar G. (2006), Contabilidad costos y presupuestos para gestión financiera.
- Valenzuela J., (2001) Manual de Contabilidad de Costos  
Extraído (15 de Enero, 2014)  
[http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/ap/instituto\\_de\\_ciencia\\_politica/v20038161932/apuntecostosiparte.pdf](http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/ap/instituto_de_ciencia_politica/v20038161932/apuntecostosiparte.pdf)
- Zapata P.,(2007), Contabilidad de costos-Herramientas para la toma de Decisiones.

## ANEXOS

Mapa conceptual

Mapa Conceptual Sistema de Costeo en una Pyme



Fuente: Elaboración propia

## **Logro de los objetivos**

### **1) Objetivo General**

“Analizar el sistema de costos de una Pyme a través de la efectividad de este en la entrega de información y la funcionalidad que proyecta para las personas que lo utilizan”.

El análisis del sistema de costos de la pyme se lograra con la realización de los siguientes objetivos específicos.

### **2) Objetivos específicos**

- a. Determinar el sistema de contabilidad costos que tiene implementado la Pyme bajo estudio.

Esto se lograra a través del conocimiento del sistema de contabilidad de costos de la pyme, para ello se realizaran entrevistas al encargado(S) de contabilidad de la pyme para así poder determinar cuál es el sistema que ellos utilizan.

- b. Describir la utilización del sistema de costeo de la pyme bajo estudio.

Considerando la entrevista y la información que nos entregue, se realizara una descripción del proceso de utilización del sistema de costeo que tienen implementado, reconociendo los participantes en la elaboración de los datos, como los manejan y en específico saber cómo lo llevan a cabo. Para de esta manera poder realizar una descripción del uso del sistema de costeo que mantiene implementado la pyme bajo estudio.

- c. Describir las debilidades que el sistema de contabilidad de costos pueda presentar en su utilización y manejo.

Tomando en consideración la descripción realizada en el punto anterior, se procederá a describir las debilidades del sistema de contabilidad de costos, tomando en consideración variables que lo afecten, como por ejemplo, los costos que acarrea su elaboración versus los beneficios que proporciona, la funcionalidad que provee, tanto

como para los usuarios de la información como también para quienes lo utilizan. También se considerará la calidad de la información que entrega considerando la oportunidad y eficacia de la misma para la toma de decisiones que se puedan presentar. Considerando la descripción que se realice se pondrán en evidencia las debilidades encontradas en el sistema de contabilidad de costeo que utiliza la pyme bajo estudio.

- d. Proponer un sistema de costeo acorde a sus necesidades y que sirva para mejorar su desarrollo en el mercado.

Para finalizar el cumplimiento de los objetivos se recopilará la información reunida en los puntos anteriores para realizar una propuesta de un sistema de costeo que considerando las debilidades que se encontraran se propondrá un sistema de contabilidad de costeo acorde a las necesidades de información de la pyme y también coherente con los recursos que posea la entidad, logrando así un mejor desempeño de la entidad con un sistema de contabilidad de costeo que le permita una adecuada toma de decisiones y además que le permita ser más competitivo en el mercado en el que se desenvuelva.

## Entrevistas

## Entrevista 1

Cargo: Jefe de operaciones

Tesista: Gabriela Jerez Céspedes

1) ¿Qué cargo ocupa usted en la empresa?

*Jefe de operaciones, control de calidad tiene que ver con la organización y distribución del personal para los trabajos, asignar a las personas, que días les toca, en que horario tiene que estar, elaborar presupuestos nuevos y coordinar esos servicios*

2) Que control piensan implementar

*Vamos a implementar uno nuevo sistema para determinar el rendimiento de cada persona*

3) El sistema que tienen ahora como diría usted que funciona

*Yo diría que está funcionando en forma normal lo único que queremos tener más antecedentes para ver el rendimiento de cada persona y quienes son los que hacen más servicios que otros a lo mejor con un rendimiento más alto que otro, para así poder comparar y para poder equilibrar las carga de trabajo*

4) Usted designa a las personas y ¿sabe los costos más importantes en los pedidos?

*Si, en los presupuestos tengo que evaluar los costos primero para hacer un presupuesto tengo que ver: el día de la visita, que problema es que tienen, qué nivel de plaga, que plaga y en base a eso se determinan los costos y ahí le agrega la utilidad para poder cobrarle al cliente*

5) ¿Y qué costos son los que considera en el presupuesto?

*Los insumos por ejemplo si es un desratizado que pueden ser cebadera o trampas, después hay que evaluar la distancia cuanto es lo que vamos a ocupar en combustible, cuanto es el gasto de horas hombre y de acuerdo a las visitas que se vayan a realizar,*

*si es un presupuesto esporádico son principalmente 3 visitas para 7 días, entonces hay que considerar todos esos costos, si es muy lejos si hay que darle viatico al trabajador si se va a incurrir en pago de peajes, todo lo que es costo se considera en el presupuesto.*

6) ¿Hay un seguimiento de los costos presupuestados versus los costos reales?

*La bodega me entrega los productos que van utilizar si no los utilizan todos la devolución va a bodega*

7) ¿Pero qué pasa si gastan más de lo que se presupuestó?

*Eso me lo informan a mí a lo mejor yo me equivoque y puse menos o más y ahí en el fondo no obtuvimos la ganancia que esperábamos, si presupuestamos mal entonces se asume ese costo y ganamos menos.*

8) Dentro del presupuesto ¿cuál cree que es el mayor costo: los materiales la mano de obra?

*Es que depende del trabajo es muy variable depende del trabajo pero materiales y mano de obra o principal*

9) Y en cuanto a las máquinas, ¿Necesitan máquinas especiales para trabajar?

*Claro tenemos el tema de que hay que tener las máquinas y además hacerles mantención, si la maquinaria igual es un costo adicional.*

10) ¿También consideran la depreciación de los vehículos?

*Si también se considera y se agrega en el presupuesto.*

## Entrevista 2

Cargo: **Asistente contable y encargado de administración**

Tesista: **Gabriela Jerez Céspedes**

1) ¿Qué tipo de actividades o servicios desarrollan?

*Nuestra empresa desarrolla Servicios de Saneamiento Ambiental satisfaciendo a nuestros clientes por medio de un control integrado de plagas a través de personal capacitado y productos que no dañen el medio ambiente.*

2) ¿Cuántos trabajadores tienen en su empresa?

*La empresa en estos momentos tiene 32 trabajadores.*

3) A cuánto ascienden las ventas anuales

*Nuestras ventas anualmente ascienden en \$500.000.000 (quinientos millones de pesos)*

4) ¿Su empresa la definen como una Pyme pequeña o mediana?

*De acuerdo a la cantidad de trabajadores que tenemos y la cantidad de ventas anuales somos considerados como una empresa pequeña.*

5) ¿Qué tipo de clientes tienen (grandes, pequeños)? ¿Hace cuánto tiempo los tienen?

*Tenemos clientes fijos y esporádicos, dentro de los fijos tenemos clientes grandes como Sopraval (hace 6 meses), Sodexho Servicios S.A (hace 8 años), Endesa (hace 8 años), Aes Gener (hace 4 años), Productos Torre (hace 14 años) Autopista del Sol (hace 4 años) etc, y dentro los esporádicos se encuentran todos los clientes pequeños a los cuales le hacemos servicios puntuales y de menor valor.*

6) El servicio que prestaron en Las Condes, Santiago ¿Marco alguna diferencia?

*Si, marco diferencia, ya que SERFUSAN se dio a conocer ante un mercado fuera de la localidad de Quillota, fuera de la V región, demostrando Calidad de Servicio en la Captura de Murciélagos.*

7) ¿Se tiene implementado un sistema de costeo?

*Efectivamente existe un sistema de costeo.*

8) ¿Cómo lo describiría?

*Lo describo como un sistema básico, el cual es utilizado para el Presupuesto de empresas grandes, no así, con clientes esporádicos.*

9) ¿Considera que falta algo por agregar o cubrir?

*Creo que deberíamos implementar un sistema más completo, el cual nos determine exactamente cuánto vamos a ganar por ese proyecto, y cuáles serían los pro y contra de costearlo.*

10) ¿Qué elementos puede identificar en los costos o cuál es el costo más importante en el que incurren al cubrir los pedidos?( Costo de fabricación, Materiales, Mano de Obra)

*Creo que el costo más importante son los materiales, puesto que en el caso de que nos ganemos una licitación con un cliente grande tiene que haber una inversión inicial para poder comprar materiales, productos y una infinidad de herramientas para el cumplimiento del servicio, es decir, se debe invertir para poder recibir ganancias.*

11) Dentro de los elementos que forman parte del costo al cubrir los servicios que ustedes prestan (Costo de fabricación-Mano de Obra -Materia Prima) ¿Cómo los identifican, diferencian o definen y cómo los tratan?

*La mano de Obra es considerada como el costo del trabajo debido al desgaste físico y mental, para valorizarla utilizamos la HH (hora hombre).*

*Las materias primas son todos los insumos utilizables en el servicio ej: productos desinsectantes, fungicidas entre otros.*

12) Respecto a la pregunta anterior: Me refiero a por ejemplo los costos de fabricación “son todos los costos que se incurren al prestar el servicio pero no son identificables a un servicio en particular”, ¿Cómo distribuyen ese costo o como lo asumen?

*Por cada Servicios se asumen los costos correspondientes*

13) ¿Cómo tratan a las materias primas? Las dividen entre directas y/o indirectas

*Las tratamos como directas, ya que afectan directamente al servicio a ejecutar.*

14) La mano de obra la clasifican en mano de obra directa (*directamente relacionado con el servicio prestado*) y/o indirecta (*personal de apoyo como supervisores de fábrica, mantenimiento, otros*)

*Las tratamos como directas, ya que afectan directamente al servicio a ejecutar.*

15) ¿Quiénes serían los encargados en controlar estos costos o quienes pueden manejar esta información?

*Las personas encargadas de controlar estos costos son: Gerente de Planificación, Jefe de Operaciones, Representante de Gerencia.*

16) ¿Cómo registran las remuneraciones?

*Se genera una planilla mensual, en donde los Imponibles varían, ya que de acuerdo a proyectos nuevos y/o trabajos de fin de semana, se les asigna una bonificación, premiando el esfuerzo y la calidad de los servicios realizados.*

17) ¿Acumulan los costos por las Órdenes de trabajo que reciben? O ¿Cómo asocian los costos incurridos respecto a los servicios?}

*Si, se acumulan, ya que llevamos un registro de los costos que tenemos en cada proyecto y los adicionales que se presenten. Los asociamos con: Inversión Inicial, Compras (materias primas, materiales, herramientas, arriendo de maquinarias) y así concluir con la rentabilidad.*

18) Ustedes cuando reciben los pedidos o las órdenes ¿Hay algún estudio de esas órdenes, hay alguien que dice mira este pedido nos conviene o no nos conviene?

*Si, existe un estudio, y los encargados de realizarlo son: Gerente de Planificación y Jefe de Operaciones, puesto que ellos toman las decisiones a proceder.*

### **Entrevista 3**

Cargo: **Administradora Contable y encargada de Remuneraciones**

Tesista: **Gabriela Jerez Céspedes**

1) ¿Hace cuánto tiempo que ocupa el cargo de administradora contable?

*Hace poco tiempo, hace 15 días*

2) ¿Qué tipo de estructura jurídica tiene la empresa SERFUSAN?

*Es una Sociedad anónima cerrada*

3) ¿Qué tipo de actividades o servicios desarrollan acá?

*Servicios en el Control de Murciélagos, Roedores y Palomas, también se prestan servicios de Sanitización y Desinsectación, además en este último año hemos incorporado el servicio de Paisajismo.*

4) ¿Hace cuánto tiempo que empezó a crecer SERFUSAN?

*Hace un año, si menos de un año diría yo por lo que se ve en los números.*

5) ¿Qué los llevo a este crecimiento?

*La constante especialización en las diferentes áreas, destacando un servicio prestado en Las Condes, Santiago, donde se prestó el servicio de Control de Murciélagos, el cual fue todo un éxito, saliendo en las portadas de los diarios y en los principales noticieros.*

6) ¿Se tiene implementado un sistema de costeo?

*No, lo que hay es muy básico*

7) ¿Cómo lo describiría?

*Existe una planilla de costeo, la cual no es utilizada para todos los servicios, además de no existir un seguimiento de los costos asociados a cada servicio.*

8) ¿Esos aspectos consideran que faltaría por agregar?

*Faltaría agregar un sistema de costeo más efectivo, que funcione para todos los servicios que se prestan en Serfusan, a la vez que permita proporcionar información al departamento de contabilidad.*

*Lo que existe solo es utilizado para los clientes más grandes como Sodexo, Autopista Los Andes, Hipermercado Tottus, AES Gener, etc...*

9) ¿Con esos clientes grandes trabajan hace tiempo?

*Son clientes antiguos.*

10) ¿Qué elementos puede identificar en los costos o cuál es el costo más importante en el que incurren al cubrir los pedidos?

*Los grandes costos están relacionados con el personal, viáticos, peajes, combustible, mantención vehículos, etc...*

11) ¿Y ustedes para los trabajadores trabajan con ticket de comida o como lo financian?

*A través del fondo fijo se les entrega para viatico y peaje, para combustible existe un sistema de tarjeta que es cargada directamente por el departamento de contabilidad.*

12) ¿Quiénes serían los encargados en controlar estos costos o quienes pueden manejar esta información?

*Haber la información la manejan varias personas en este caso la persona que la debería canalizarla sería el departamento de contabilidad en este caso seríamos nosotros para poder entregar la información correcta.*

13) Ustedes cuando reciben los pedidos o las ordenes ¿Hay algún estudio de esas órdenes hay alguien que dice mira este pedido nos conviene o no nos conviene?

*Según el tipo de cliente, para los más pequeños el valor se determina en base a los metros cuadrados, para los clientes que involucra una mayor participación de personal se realiza un presupuesto y a su vez se evalúa para presentar a la licitación correspondiente.*

14) En ese sentido ¿Si hay un control?

*Si, en ese sentido si hay un control, el tema es que eso se lleva a cabo pero las cifras no se comparan a que sean las mismas que yo presupueste ahí es donde no funciona el sistema.*

15) A ya entonces ahí un presupuesto ¿pero no está el seguimiento si eso se cumplió?

*Claro, en este periodo se ha estado implementando el sistema de contabilidad, en el cual se han creado centros de costos que permitan proporcionar la información necesaria para evaluar si lo presupuestado se ajusta a lo real gastado.*

16) ¿Cuánto tiempo usted cree que van a lograr ese objetivo?

*Se espera que en un corto plazo se logre dicho objetivo, ya que en este momento se está trabajando en planillas Excel.,*

17) En ese sentido tal vez ¿podrían tal vez desarrollar un manual de procedimientos que les ayude?

*Sí, también hay que hacerlo*

18) Porque eso también ayudaría a tomar mejores decisiones y una guía a seguir

*Siempre son necesarios para que el funcionamiento de una empresa no se limite a las personas, sino que ha un manual de procedimiento.*

19) Entonces la información que en este momento le está proporcionando el sistema de costeo usted encuentra que es insuficiente

*Sí, está muy básico y muy artesanal entonces tenemos que afinarlo más y en eso estamos.*

#### **Entrevista 4**

Cargo: **Gerente de Planificación y Control**

Tesista: Gabriela Jerez

1) ¿Qué tipo de empresa es SERFUSAN?

*Sociedad Anónima Cerrada*

2) ¿Porque se eligió una sociedad anónima cerrada o abierta?

*¿Porque fue? buena pregunta, Fue una recomendación del asesor Jurídico Federico que teníamos en ese entonces.*

3) ¿Qué tipo de actividades o servicios ustedes ofrecen?

*Principalmente control de plagas urbanas, y ahora nos estamos dedicando a paisajismo*

4) ¿Cuántos trabajadores tienen en su empresa?

*La empresa en estos momentos tiene una cantidad de 32 trabajadores.*

5) A cuánto ascienden las ventas anuales

*Nuestras ventas para el 2013 ascendieron a \$337.912.160*

6) ¿Dentro del control de plagas lo que más hacen son murciélagos, o cuál sería su servicio más fuerte?

*El fuerte ehh, depende de la temporada, generalmente todo el año se trabaja con desratizado, desinsectado y también trabajamos con palomas y murciélagos, esos ya son trabajo en altura son más complicado.*

7) ¿Para esas actividades ustedes cuentan con personal especializado en eso?

*Si, con cursos, ehh certificaciones todos sus elementos de protección personal todo lo necesario.*

8) ¿Y las maquinas también?

*También.*

9) ¿Y eso desde el comienzo de la empresa que ustedes trabajan en eso?

*Así partió.*

10) ¿Y desde ahí han ido comprando más maquinas?

*Sí, y mejores maquinas también y cada vez la gente está más capacitada.*

11) ¿Tienen implementado un sistema de costeo?

*Si, a ver aquí todo parte con un presupuesto anual y después eso se divide con presupuestos mensuales y de ese presupuesto mensual se divide por ítem. Por ejemplo combustible, viatico, papelería y un sinfín de ítems.*

12) ¿Qué sistema utilizan para valorizar sus servicios?

*Nosotros utilizamos una planilla de costeo, ahora depende del servicio que se preste es el nivel de preparación del mismo por ejemplo si es esporádico cuando nos llaman o nos contactan para el servicio el equipo va a realizar una visita al lugar y de acuerdo a los metros cuadrados que sean, el tipo de plaga, el nivel de plaga y las trampas que se utilicen se elabora un presupuesto en una planilla donde se determina el costo de todos los elementos que sean necesarios para cumplir con el servicio como por ejemplo las horas hombres que se van a utilizar, las trampas, el combustible, los peajes, los viáticos las depreciación de las maquinarias y así determinar un total de costo sobre el cual se le asigna un margen de utilidad, nosotros manejamos entre el 50-100% de utilidad y sobre esa base se negocia con el cliente y si el acepta el presupuesto se procede a realizar el trabajo.*

*Ahora sí es un servicio más grande se realiza una evaluación de proyectos donde se consideran más aspectos y también los que se requieren para poder ganar el contrato eso lleva más tiempo de estudio.*

- 13) ¿Existe un seguimiento sobre los costos presupuestados versus los costos en que incurrieron realmente?

*Ahora estamos realizando un seguimiento pero solo con los proyectos más grandes, empezamos a realizar este procedimiento en marzo, pero con los clientes más chicos los esporádicos no lo hemos realizado, pero esperamos implementarlo más adelante.*

- 14) ¿Los pedidos que ustedes reciben son de una persona o tienen clientes distintos?

*Tenemos distintos proveedores.*

- 15) ¿Pero tienen clientes habituales igual?

*Sí.*

- 16) En cuanto a los pedidos que reciben me refiero de servicios: ¿Hay alguien que se encargado de recepcionarlos?

*Si hay dos vías, llaman a la oficina o vía mail. Y depende del tipo de proyecto o de cliente o sea si es un tipo esporádico o sea si alguien llamo para fumigar una casa se deriva a ventas. Si es un proyecto al que hay que hincarle más el diente hay lo veo yo.*

- 17) ¿Ustedes a cada pedido le asocian un costo?

*Lo que pasa es que esto partió hace un año, antes era más menos el libre el tema, no había una planificación de compra nada, Cuando se empezó con este tema del presupuesto hay unas alarmas, por ejemplo todos los meses hay \$1.000.000 para combustible*

- 18) ¿A ustedes trabajan con topes?

*Claro, ósea si hay un tope pero nosotros podemos pasar ese tope siempre cuando se justifique, o sea si el millón de pesos de combustible se gastó en tres semanas, habrá aumentado la facturación habrán aumentado los viajes...*

19) ¿Hay un control de eso?

*Sí, hay un control de eso*

20) Y quien se dedica al control de eso

*Yo*

21) ¿Cómo ingresan los datos para el control?

*Haber, hay compras semanales de combustible entonces los vehículos tienen un máximo y cuando llegan a eso se les bloquea la tarjeta, ahora si necesitan más nos avisan y cargamos. Es lo que pasa con los teléfonos, también hay un sistema que controla los minutos y los tipos de servicio*

22) ¿En su empresa cual sería el mayor costo en el que incurren?

*Mano de obra, eso es lo más caro*

23) ¿Cuándo ustedes reciben un pedido hacen algún estudio para saber cuánto van a ganar? ¿Si les conviene o no recibirlo? ¿Saber cómo cuanto van a gastar en cubrir ese pedido?

*Haber llevémoslo a un ejemplo, por ejemplo si yo compro un millón de pesos en combustible al mes ¿cuánto es lo que me va a producir?*

*Claro*

*No, no tenemos un control así, pero por ejemplo si hay haber como lo explico...*

24) Mira, como yo me lo imagino, cuando ustedes fueron a Santiago al control de Murciélagos en Las Condes, hay ustedes fueron y antes ¿pensaron en cuanto se iba a gastar para fijar un precio por el servicio?

*Es que hay un proyecto, en este caso claro se estimó cuanto es lo que se iba a gastar, se diseña una planilla en donde uno ingresa todo lo que se va a ocupar, insumos viáticos, horas hombre, depreciación de vehículos maquinarias, es decir todo, todo.*

25) Entonces esta todo contemplado, y eso ¿quién lo elabora?

*Yo lo elaboro*

26) Entonces usted lo elabora y ¿Además lo revisa?

*Si es que quiero aclarara que otras personas también lo pueden hacer para así yo después revisarlo para no estar dependiendo solamente de lo que hago*

27) A entonces se está trabajando en delegar eso

*Si*

28) Entonces el que se está encargando de elaborar el presupuesto ¿Es Usted?

*Si*

29) ¿Cuáles son las materias primas que utilizan para sus servicios?

*Son todos los insumos que se requieren para realizar los servicios de desratizado, desinsectado y sanitizado entre otros por ejemplo están las cebaderas, las trampas, los líquidos desinsectantes, fungicidas entre otros.*

30) La mano de obra: ¿Es un elemento importante a la hora de prestar los servicios?

*Si es importante es un elemento importante y siempre estamos llevándolos a capacitaciones y certificaciones de hecho nuestros trabajadores son especialistas en*

*todo tipo de plagas y es por eso que nuestra empresa es exitosa porque ofrecemos un servicio integral.*

31) ¿Cómo valorizan la mano de obra?

*Para determinar la hora hombre elaboramos una planilla donde se consideran los 12 meses de remuneración y se incluyen todos los bonos el sueldo por año los aguinaldos y todo lo que se va a pagar a ese total lo dividimos por 12 para tener el monto mensual y ese monto se divide por 45 horas semanales y ahí se determina el valor hora hombre.*

32) ¿Qué pasa con las remuneraciones de planta, cómo consideran ese costo a que se lo otorgan?

*Ese costo lo consideramos costo fijo.*

33) En cuanto al enfoque del costo: ¿Utilizan un sistema de costeo directo es decir dividen los costos entre fijos y variables o un sistema por absorción donde todos los costos se atribuyen a los servicios?

*Utilizamos un sistema de costeo directo, separamos entre los que son fijos y variables los fijos por ejemplo son las remuneraciones de planta y los otros son dependiendo si se realizan o no los servicios.*

34) En qué momento realizan el cálculo de los costos: ¿pre-calculado o post-calculado?

*Todos los costos los calculamos antes para poder saber cuánto cobrar ya que todos los clientes son diferentes así como los servicios.*

35) Qué tipo de producción realizan: ¿Por procesos o por pedidos?

*Por pedidos por que si bien todos tienen algo en común ya sea desratizado desinsectado o sanitizado igual tienen características particulares, también realizamos*

*servicios de control de aves, también están las vichuncas, entonces siempre hay algo distinto.*

36) ¿Tienen competidores esta área?

*Si tenemos competidores pero a diferencia de ellos nosotros ofrecemos un servicio integral y la mayoría de los clientes los hemos ganado por recomendación por ejemplo Sopraval es parte de Agrosuper. Nosotros fuimos a realizar un control de palomas en Sopraval y ellos anteriormente estuvieron años intentando controlar la plaga y ninguna empresa lo logro entonces nosotros realizamos el servicio y es efectivo entonces cuando los gerentes notaron que ya no tenían la plaga de paloma preguntar qué Empresa realizo el trabajo y les dijeron SERFUSAN y así fue como llegamos a Agrosuper.*

37) ¿Qué hace que su empresa sea más efectiva que las otras?

*Nuestros métodos de trabajo, porque por ejemplo en el mercado venden unas trampas para palomas que son caras y además inefectivas entonces nosotros creamos una jaula que es mucho más barata y es efectiva entonces eso se logra con la experiencias y con el continuo proceso de aprender y utilizar técnicas que sean efectivas y que además no dañen el medio ambiente.*

38) En cuanto al manejo de información: ¿La información que manejan cree que es suficiente para poder tomar las decisiones?

*MMM Nunca hay un tope de suficiente, por lo menos para mí siempre es bueno ir mejorando e implementando nuevos controles. Ahora hay controles que se justifican y hay otros que no.*

*Ya pero sí, siempre estamos haciendo reuniones y estamos tratando de mejorar y hacer que fluya también el sistema, porque cuando tu pones muchos controles a veces detienes el avance.*

*Se entorpece*

*Claro se entorpece disminuye la velocidad pero si siempre es bueno mejorar.*

39) ¿Y cómo manejan los costos que se incurren al realizar los servicios?

*Me gusta más hablar de ruta, por ejemplo los vehículos van con GPS entonces a veces incurren en gastos de desayuno, onces, cenas y almuerzo y hay veces en que se justifican si sale antes de las 8 se justifica pero a veces salen de acá a las 9 y compran desayuno. Entonces son cosas que no se controlaban antes, de verificar que el vehículo si llega a la empresa y anotar el horario, todo eso falta regularlo con la orden de trabajo que ellos tienen que emitir entonces es mucha información que llega a un solo punto.*

*Sí, lo que pasa es que quiero ver algo y quiero que me diga todo ya o sea desde los productos estimados para gastar en los clientes que están incluidos en esa ruta al combustible a las horas hombre a los viáticos, lo que pasa es que son muchos clientes pero ciertas cantidad de clientes hay que tomarlos como un solo cliente entonces va a ser una ruta y se requiere evaluar los costos de la ruta más que por cliente*

*Porque hay algunos clientes que la utilidad puede ser el 1000% y otros el 20% no sé, entonces más que estar evaluando por cliente es una ruta, entonces eso el combustible, las horas hombre, los viáticos, toda esa información quiero que este en un Excel diciendo okey o no esta okey se pasó en un litro de producto ahh y porque se pasó en un litro de producto, veamos las ordenes de trabajo ahora que estamos en verano seguramente aumentaron las temperaturas entonces claro los insectos aumentan la creación de los huevos y puede que haya ocupado más ahora nos salimos del presupuesto .*

*¿Esto estaba contemplado para este tipo de servicio? o ¿aquí no? entonces, ahora quizás los precios deberían variar según la temporada.*

40) También puede ser otra medida que podrían implementar bajar los precios de los servicios por temporadas.

*Si porque en invierno los desinsectados no se justifican. Sí el desratizado porque empiezan a aumentar, porque en invierno aumenta todo el tema de los roedores pero disminuyen los insectos, entonces ahí hay que ir equilibrando el tema la gracia aquí es no perder ni siquiera un centavo. Pero hay cosas que no se justifican y hay que ser rigurosos.*