



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”

VICERRECTORADO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA CIENCIA SOCIALES  
SUBPROGRAMA CONTADURIA

**GUÍA METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR  
PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RADIADORES  
EN LA EMPRESA “COBARIA INVERSIONES, F.P.”**

Trabajo de Aplicación presentado como requisito para optar al título de  
Licenciado en Contaduría Pública

**Autora:**

Yelimar Gallardo C.I: 26.821.854

**Tutora:** Prof. (a) Uviedo María

Barinas, Junio 2021



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA CIENCIAS SOCIALES  
SUBPROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA

ACTA DE EVALUACIÓN FINAL TRABAJO DE APLICACIÓN

Nosotros, los abajo firmantes, constituidos como Jurado Evaluador, hoy 02/08/2021,  
reunidos en: Programa Ciencias Sociales se dio inicio al acto de presentación oral y  
pública del Trabajo de Aplicación titulado: Guía metodológica para  
la determinación de costos por prestación de servicios  
de mantenimiento de rodillos en la empresa  
Cobaria Trasmiles, F.P.

Presentado por los Bachilleres: Yelmor Gallardo  
C.I.N° 26821854;  
C.I.N° \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_  
C.I.N° \_\_\_\_\_ A los fines de cumplir con el requisito legal para optar al Grado  
Académico de Licenciado en Contaduría Pública. Concluida la presentación oral y el ciclo de  
preguntas, de acuerdo con lo establecido en las Normas para la elaboración y presentación del  
Trabajo de Aplicación, este Jurado otorga la siguiente calificación:

Apellidos y Nombres	C.I. N°	30% (Prof. Aula)	50% (Inf Esc.)	20% (Pres. Oral)	100% TOTAL	CAL DEF (1-5)
<u>Gallardo Yelmor</u>	<u>26821854</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>20</u>	<u>100</u>	<u>5,00</u>
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Se emite la presente acta y queda asentada en el Subprograma de Contaduría Pública, a los  
02 días del mes Agosto de 2021.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Miembro	Apellidos y Nombres	C.I. N°	Firma
Tutor (a)	<u>Uribe Gloria</u>	<u>14341972</u>	<u>[Firma]</u>
Jurado Principal	<u>Adrian Adriozola</u>	<u>15670182</u>	<u>[Firma]</u>
Jurado Principal	<u>Ana Gris Peña</u>	<u>13501952</u>	<u>[Firma]</u>





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”

VICERRECTORADO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA CIENCIA SOCIALES  
SUBPROGRAMA CONTADURIA

### **Carta de Aprobación del tutor**

Yo **María Daniela Oviedo** titular de la cédula de identidad N° **14.341.972**, en mi carácter de Tutora del Trabajo de Aplicación titulado **“Guía Metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicios de mantenimiento de radiadores en la empresa “COBARIA Inversiones, F.P.”.**, presentado por la bachiller: Yelimar Gallardo C.I: 26.821.854, para optar el Título de Licenciada en **Contaduría Pública**, por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado asignado para tal efecto.

Así mismo me comprometo como tutora, a estar presente en la defensa del Trabajo de Aplicación, en la fecha, hora y lugar que se establezca para tal fin.

En la ciudad de Barinas a los 26 días del mes de Junio 2021.

#### **Datos del Tutor:**

Prof. Maria Daniela Uviedo

CI: 14.341.972

Teléfono: 04145707173

E-Mail: [uviedo78@gmail.com](mailto:uviedo78@gmail.com)

## **Agradecimientos**

A Dios, por iluminar mi camino, darme la fuerza e inteligencia hasta llegar a la meta de lograr unos de los grandes propósitos en mi vida profesional.

A todos mis familiares, por su valioso apoyo incondicional que fue el motivo y la razón de superación día a día para alcanzar mi meta hoy estoy compartiendo mi logro con ellos.

A mis profesores, porque forman parte de lo que ahora soy, me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación y apoyo profesional.

A la UNELLEZ, mi casa de estudios y formación académica por abrirme sus puertas.

A la empresa COBARIA Inversiones F.P., por permitirme realizar este trabajo de aplicación ofreciendo todo su apoyo y colaboración posible.

Y a todas las personas que me apoyaron e influyeron en mi formación profesional mil gracias.

**Yelimar Gallardo**

## Índice General

	pp.
Contraportada .....	1
Constancia de aprobación del tutor .....	2
Agradecimientos .....	3
Lista de cuadros .....	7
Lista de gráficos .....	8
Resumen .....	9
Introducción .....	10
<b>Capítulos</b>	<b>12</b>
<b>I El Problema</b>	<b>12</b>
Planteamiento y formulación del problema.....	12
Objetivos de la investigación.....	16
Objetivo general.....	16
Objetivos específicos.....	16
Justificación de la investigación.....	16
Alcance y delimitación.....	18
<b>II Marco Teórico o Referencial</b>	<b>19</b>
Antecedentes de la investigación.....	19

Breve reseña histórica del ámbito social objeto de estudio.....	22
Bases teóricas.....	23
Técnicas para documentar y comunicar decisiones.....	23
Contabilidad de costos.....	26
Determinación de los costos en empresas prestadoras de servicios.....	32
Bases legales.....	40
Sistemas de variables.....	44
Operacionalización de variables.....	44
Definición de términos básicos.....	46
<b>III Marco Metodológico</b>	<b>49</b>
Enfoque o paradigma de investigación.....	49
Modalidad de Investigación.....	49
Tipo de investigación.....	50
Diseño de la investigación.....	52
Población.....	52
Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	53

Validez y confiabilidad.....	54
Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	55
<b>IV Análisis de la información.....</b>	<b>57</b>
<b>V Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>73</b>
<b>VI Propuesta .....</b>	<b>76</b>
Referencias bibliográficas.....	92
Anexos	96
A. Instrumento de recolección de información	96
B. Actas de validación de instrumento de recolección de la información	100

## Lista de Cuadros

<b>Cuadro</b>		<b>pp.</b>
1.	Operacionalización de Variables	45
2.	Tipos de documentos contables que se maneja en la empresa	57
3.	Documentos utilizados en la empresa para comunicar procedimientos	58
4.	Etapas del proceso de prestación del servicio	59
5.	Sistema empleado para la acumulación de los costos	60
6.	Información que genera el sistema de acumulación de costos	61
7.	Materiales o insumos utilizados para el mantenimiento	62
8.	Gastos adicionales considerados para la determinación de los costos	63
9.	Especificación de los costos de materiales en la orden de servicio	64
10.	Registra la cantidad de horas de mano de obra utilizada	65
11.	Remuneraciones como parte del costo de la mano de obra	66
12.	Costos indirectos incurridos en la prestación del servicio	67
13.	Elabora el presupuesto anual de costos indirectos	68
14.	Estimación anual de la cantidad de órdenes de servicio	69
15.	Método utilizado para la asignación de los costos indirectos	70
16.	Determina los costos incurridos por cada orden de servicio	71

## Lista de Gráficos

<b>Grafico</b>		<b>pp.</b>
1.	Tipos de documentos contables que se maneja en la empresa	57
2.	Documentos utilizados en la empresa para comunicar procedimientos	58
3.	Etapas del proceso de prestación del servicio	59
4.	Sistema empleado para la acumulación de los costos	60
5.	Información que genera el sistema de acumulación de costos	61
6.	Materiales o insumos utilizados para el mantenimiento	62
7.	Gastos adicionales considerados para la determinación de los costos	63
8.	Especificación de los costos de materiales en la orden de servicio	64
9.	Registra la cantidad de horas de mano de obra utilizada	65
10.	Remuneraciones como parte del costo de la mano de obra	66
11.	Costos indirectos incurridos en la prestación del servicio	67
12.	Elabora el presupuesto anual de costos indirectos	68
13.	Estimación anual de la cantidad de órdenes de servicio	69
14.	Método utilizado para la asignación de los costos indirectos	70
15.	Determina los costos incurridos por cada orden de servicio	71

## **Guía Metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicios de mantenimiento de radiadores en la empresa “COBARIA Inversiones, F.P., año 2021**

### **Resumen**

El presente trabajo de aplicación tuvo como objetivo general proponer la guía metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicios de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P. La investigación se enmarca en la modalidad de proyecto factible con desarrollo en tres fases que complementan su ejecución bajo el paradigma cuantitativo. El tipo de investigación es descriptiva apoyada en un diseño de campo no experimental. La población estuvo integrada por 04 trabajadores de la empresa COBARIA Inversiones F.P. Para recolectar la información se utilizó como técnica la encuesta a través del diseño de un cuestionario con 15 ítems el cual fue validado a través del Juicio de Expertos. Los datos obtenidos se analizaron y presentaron utilizando la estadística descriptiva mediante cuadros y gráficos de frecuencias porcentuales de los ítems. Los resultados señalan la presencia de algunas debilidades en el control de los costos, por cuanto no se utilizan formatos de requisición de materiales ni ordenes de servicios, tampoco las boletas de trabajo que registre los tiempos durante las jornadas para la prestación del servicio, ni asigna correctamente los costos indirectos de fabricación. Se concluye que la empresa COBARIA Inversiones F.P requiere de una guía metodología que oriente a la gerencia sobre los procedimientos de trabajo, acumulación y determinación de los costos unitarios y totales por la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores; lo cual constituye la propuesta de esta investigación.

**Palabras claves:** Guía, costos, prestación de servicios.

Los nuevos paradigmas que han surgido con ocasión de la globalización, como la sostenibilidad del sistema productivo, han dado lugar a que la administración de costos adquiera mayor importancia no sólo en las empresas manufactureras sino también en las organizaciones prestadoras de servicios. Sobre la base de la revisión documental y contable, se presenta en este trabajo una propuesta para dar solución a la problemática suscitada en la empresa COBARIA Inversiones F.P., en la cual se desconocen los costos totales por la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores generando una falla de control contable y administrativo sobre los el manejo de los recursos utilizados para tal fin.

Por esta razón, el presente trabajo de aplicación tuvo por objeto proponer una guía metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicios de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P., y se desarrolló bajo un enfoque o paradigma cuantitativo, de tipo descriptiva apoyada en un diseño de campo. Para su desarrollo estuvo estructurado en seis (06) capítulos como a continuación:

El Capítulo I, presenta el Problema y su planteamiento, los objetivos generales y específicos de la investigación, la justificación, alcance y delimitación.

En el Capítulo II, se corresponde al Marco Teórico o Referencias de la investigación; donde se exponen los antecedentes y bases teóricas que la sustentan, las bases legales, el sistema de variables y la definición de términos básicos.

El Capítulo III, es el Marco Metodológico empleado para el desarrollo del estudio, donde se describe el enfoque o paradigma, tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento; y las técnicas utilizadas para el análisis de la información.

En el capítulo IV, se presenta el análisis de la información obtenida mediante el uso de tabla de frecuencias y graficas circulares, acompañado de su interpretación conceptual.

El capítulo V, está relacionado con las conclusiones y recomendaciones del estudio. Finalmente, el capítulo VI donde se presenta la Propuesta y su estructura, objetivos, justificación, fundamentación teórica, y aspectos funcionales para su aplicación.

## **Capítulo I**

### **El Problema**

#### **Planteamiento y Formulación del problema**

A nivel mundial y en especial América Latina, se ha mostrado un incremento en la creación de grandes empresas, lo cual requiere un mayor enfoque en la planificación, organización y control de sus operaciones orientado a la calidad total del producto o servicio sin afectar su rentabilidad. Esto implica adaptarse a los requerimientos que exigen los cambios para desenvolverse en un medio competitivo, así como a la necesidad de hacer las cosas de manera eficiente por la exigencia de los consumidores para certificar un trabajo de excelencia pero sin perjudicar financieramente la condición de la empresa.

Por esta razón, las empresas como unidades económicas que producen bienes o servicios deben utilizar técnicas de control administrativo que permita posicionarse y sobrevivir al actual entorno competitivo, siendo la contabilidad costos uno de los determinantes claves para la eficiencia administrativa estratégica y del éxito o crecimiento empresarial.

De tal manera, que el análisis de los costos por productos y/o servicios, ha pasado a ser un sistema de información importante para cualquier organización que se proponga alcanzar el desempeño excelente que demandan los mercados cada vez más complejos y globalizados. Al respecto Pérez (2014) señala:

El cálculo y la gestión de los costos son temas cuyo dominio es fundamental para las organizaciones, ya que de todos los factores internos los costos de producción de un bien o servicio expresados en una estructura apropiada, es la única variable sobre la cual se puede ejercer un verdadero control y evaluación de los recursos humanos, materiales y financieros que posee la empresa (p. 7).

En este contexto, las organizaciones que concentren sus esfuerzos en la variable costos y obtengan información oportuna, confiable y relevante estarán mejor preparadas para competir y encarar los cambios de un entorno de constante evolución en las épocas donde prevalecen los aspectos económicos globales y la evaluación de las estrategias de logística interna para determinar el costo total del producto o servicio prestado.

Por su parte, las empresas prestadoras de servicios tienen un gran auge e importancia, por cuanto ya no solo ofrecen servicios intangibles sino que pueden operar diferentes actividades simultáneas de producción, comercialización y servicio propiamente dicho. Es así, como Hansen y Mowen (2007) consideran que “se debe tener en cuenta que las empresas prestadoras de servicio poseen características y formas de operar diferentes a las empresas manufactureras o de bienes, el proceso de costos también es diferente” (p. 181). Por lo tanto, la identificación y análisis de los costos en las empresas de servicios es la luz de estos tiempos, útil y necesario para identificar en forma más exacta el costo aplicable por cada uno de los servicios que presta y de esta manera ejercer un adecuado control sobre el proceso administrativo de costos en este tipo de organización y la satisfacción al cliente.

De igual manera, las empresas prestadoras de servicio llevan sus estructuras de costos hacia el reflejo del proceso o flujo para generar el servicio, basado en un sistema de costos modelado con base en las ordene de trabajo o de servicios, en los cuales la mano de obra

directa y calificada juega un papel preponderante como principal elemento de costo. No obstante, algunos administradores y dueños de estas empresas desconocen los mecanismos para realizar las estimaciones correctas y simplificar además los costos de materiales y otros gastos indirectos que por su naturaleza intangible no es de fácil medición.

En la actualidad, Venezuela busca adaptarse al contexto socioeconómico dada la entrada en vigencia y aplicación de la Ley Orgánica de Precios Justos (2015) que rige en materia de fijación de precios y dentro de los factores principales a considerar destaca el análisis de las estructuras de costos como base para estimar los precios y la ganancia justa. Esto cobra mayor importancia debido a que la empresa debe garantizar que los precios aseguren la cobertura total de sus costos incluyendo el reemplazo de los activos y una rentabilidad adecuada para la sustentabilidad económica de la misma. Sin embargo, este principio de eficiencia administrativa se hace un poco más complejo en un ambiente económico inflacionario e inestable, constituyéndose en un reto para la gerencia en cuanto a la determinación de costos a la luz de los procedimientos contables.

Considerando lo anterior, es imposible que las empresa cumplan su objetivo de asegurar la sustentabilidad económica y permanencia en el mercado sino cuentan con una mecanismo que les sirva de guía para clasificar y estimar los costos, sirviendo como una herramienta útil en generar informes financieros para la toma de decisiones sobre optimización en la calidad de los servicios e incremento de la rentabilidad.

Aunado a esto, Ramírez (2013) señala que “la determinación de los costos en la empresa constituye el punto de inicio del proceso para luego considerar los factores externos como oferta, demanda, competidores, entre otros” (p. 114). Esto lo hace útil al evaluar la conveniencia de aceptar o rechazar pedidos o negocios y necesario como parte de un

sistema de información que permita conocer el costo de cada uno de los recursos utilizados en la producción de los bienes o servicio, teniendo en cuenta la responsabilidad social.

Ahora bien, la empresa COBARIA Inversiones, F.P. ubicada en estado Barinas, no está ajena a esta realidad problemática, ya que funciona como una empresa prestadora de servicios de mantenimiento de radiadores bajo la modalidad de una pequeña y mediana empresa. La misma presenta ciertas debilidades en el manejo efectivo de los costos, ya que no posee ningún tipo de control en cuanto a la cantidad de horas empleadas, materiales/insumos y la depreciación de equipos, herramientas e instalaciones; todos vinculados a la prestación del servicio. Por lo tanto, desconocen el costo total incurrido en la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores, y no tienen la certeza si es o no rentable la realización de esta actividad, es decir el costo/beneficio que representa.

De esta manera, al no contar con una guía metodológica para el cálculo y determinación de los costos unitarios por la prestación del servicio la empresa está siendo afectada en cuanto a su capacidad para implementar una política de control de costos ajustados con la realidad. Además, dificulta el manejo de una información objetiva sobre estos indicadores para la toma de decisión y planeación estratégica por parte de la gerencia.

La problemática planteada genera las siguientes interrogantes:

¿Cómo es la determinación de los costos por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P., año 2021?

¿Qué factibilidad tendrá la creación de una guía metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P., año 2021?

¿Cuáles son los elementos que contendrá la guía metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P., año 2021?

### **Objetivos de la Investigación**

#### ***Objetivo general.***

Proponer la guía metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicios de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P. Parroquia el Carmen, Municipio Barinas, estado Barinas, año 2021.

#### ***Objetivos específicos.***

Diagnosticar la situación actual del proceso aplicado para la determinación de los costos por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P., año 2021.

Determinar la factibilidad de la creación de la guía metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P., año 2021.

Elaborar la guía metodológica para la determinación de los costos por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P., año 2021.

### **Justificación**

Los nuevos paradigmas la sostenibilidad del sistema productivo han dado lugar a que el control administrativo y la rentabilidad adquieran mayor importancia no sólo en las empresas manufactureras sino también en las organizaciones prestadoras de servicio. Es así, como se ha comprobado que para llevar a cabo esta función se deben implementar

sistemas idóneos que contribuyan a identificar y calcular los costos de materiales y mano de obra incurrida en la generación de dicho servicio. Sobre lo anteriormente expuesto, se justifica este trabajo de aplicación que propone la Guía metodológica para la determinación de los costos por la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P en el estado Barinas, ajustada a los requerimientos de esta organización en sus componentes operativos; donde se pretende subsanar las fallas existentes en el control administrativo de costos por los servicios de mantenimiento de radiadores; por lo cual se ha visto afectada al no existir un documento con información gerencial objetiva sobre la situación financiera, así como los aspectos que se deben mejorar para garantizar un mayor control sobre los costos incurridos.

De esta manera, se pretende la aplicación de una guía metodológica como herramienta útil para determinar eficientemente los costos de materiales, mano de obra, necesarios además para fijar un precio óptimo por el servicio que presta la empresa; respetando los estándares financieros y las normativas legales por medio de la aplicación de indicadores de medición y rentabilidad pautados en un modelo de acumulación de costos adecuado para mejorar la calidad y eficiencia en este tipo de empresas.

Bajo este enfoque, se considera la presente investigación en un trabajo con relevancia social, ya que la guía metodológica es un documento de apoyo para orientar al personal administrativo de como registrar los costos incurridos en cada orden de pedido a fin de conocer el costo unitario por cada servicio prestado; contribuyendo por lo tanto mejorar la calidad del servicios, control de costos optimo por la mano de obra calificada. Además, ayuda a la empresa para ser una fuente de empleos directa satisfaciendo las necesidades de un sector de la población y motivación al logro. Este trabajo de aplicación se enmarca en el

área de conocimiento sistemas administrativos y contables, línea de creación intelectual sistema de costo, del Plan del Sistema de Creación Intelectual del VPDS UNELLEZ.

### **Alcances y Delimitación**

De acuerdo a lo señalado por Arias (2006), “los alcances nos indican con precisión qué se puede esperar o hasta cuales aspectos alcanzaremos en la investigación” (p. 15). La presente investigación se enfoca hacia el análisis de los procesos de costeo por la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P, lo cual permitirá elaborar la Guía Metodológica que oriente a la administración sobre los procedimientos que deben ejecutarse para calcular los costos.

En cuanto a la delimitación, Ávila (2001), sostiene que “delimitar un tema de estudio significa enfocar en términos concretos nuestra área de interés, poniendo fronteras hasta dónde llegan las aspiraciones en cuanto a tiempo y espacio geográfico, en base a los objetivos formulados” (p. 162). El presente trabajo de aplicación se llevó a cabo en las instalaciones de la empresa COBARIA Inversiones, F.P, ubicada en el Barrio el Cambio calle 4 con avenida Primera, número 03-38, Parroquia El Carmen, Municipio Barinas del Estado Barinas, periodo 2021.

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico o Referencial**

El Marco teórico o referencial está relacionado con el conjunto de aportes teóricos existentes sobre el problema objeto de estudio, contenidos en fuentes documentales. Al respecto Rojas (1995), plantea el marco teórico “inicia el proceso de la fundamentación teórica y empírica, lo cual significa sustentar debidamente el problema en un cuerpo de conocimientos” (p. 90). Esto implica exponer aquellos elementos teóricos generales y particulares que se consideren pertinentes para guiar el proceso de investigación.

Para efectos del presente estudio, se construyó un marco teórico con información que lo sustenta científicamente; es decir, a partir de los postulados y criterios de diversos autores. Se compone de los antecedentes, reseña histórica, bases teóricas, bases legales, sistema de variables y la definición de términos básicos.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Los antecedentes de la investigación están representados en los trabajos realizados por distintos autores, y que guardan alguna vinculación con el tema objeto de estudio. Rojas (Ob. Cit.), sostiene que “los antecedentes son conocidos también como revisión de literatura o estudios que otros investigadores han ejecutado y que son similares a lo planteado” (p. 88). Por tal motivo, se presentan algunos trabajos que sirvieron de referencia para la investigación.

Fernández (2017), elaboró un trabajo de investigación titulado “Costos de la calidad de servicio al cliente para mejorar la rentabilidad en el Sauna Buena Vida Eirl, Chiclayo, 2016”. Tuvo como objetivo general evaluar la influencia de los costos de la calidad del servicio brindado por la empresa sauna Buena Vida EIRL en la rentabilidad. Se implementó una metodología que corresponde al tipo descriptiva no experimental ya que se caracterizó al objeto de estudio, apoyada en un enfoque cuantitativo por cuanto se centró en examinar la realidad a partir de mediciones y análisis estadísticos. La población estuvo conformada por 600 clientes de la empresa sauna Buena Vida EIRL, de la cual se tomó una muestra de 65 individuos a quienes se les aplicó un cuestionario como instrumento de recolección de datos apoyado en la encuesta. Los resultados demuestran que el control de costos orientado a la calidad del servicio si influye significativamente en la rentabilidad de una empresa, ya que en sauna Buena Vida EIRL al manejar los costos y mejorar su calidad reflejo un incremento de 27% en su rentabilidad. Se concluyó que toda empresa prestadora de servicios debe manejar una estructura de costos para mejorar la calidad hacia el cliente.

Referente a lo expuesto, esta investigación guarda una relación estrecha con el presente estudio ya que el análisis de los costos incurridos por la prestación de un servicio si tiene incidencia sobre la calidad para mejorar la rentabilidad en la empresa.

En este orden de ideas, Inga y Pando (2017), en su tesis “Los costos de los servicios y la rentabilidad en las empresas de transporte de carga pesada de la Provincia de Huaura”. La finalidad del estudio fue demostrar la forma en que los costos de los servicios influyen en la rentabilidad en las empresas de transporte de carga pesada de la Provincia de Huaura. El método utilizado se identifica como una investigación aplicada por cuanto se basó en los cálculos estadísticos y financieros; con un diseño descriptivo, explicativo y causal. El

análisis se basó en una población y muestra de 460 funcionarios y empleados que laboran en las principales empresas de transporte de carga pesada. Para la obtención de los datos se utilizó la técnica de entrevistas al personal y el cuestionario como instrumento. Los resultados demuestran que la gerencia de las empresas debe procurar eficientes sistemas que permitan conocer en detalle los costos a fin de tomar decisiones acertadas; demostrándose que los costos de los servicios influyen directamente sobre la rentabilidad en las empresas prestadoras de servicio. Esto deja ver la necesidad de una guía metodológica como estrategia que permitan determinar y conocer los costos incurridos por la prestación de los servicios de mantenimiento para disminuir el impacto de los gastos y aumentar la rentabilidad.

Así mismo, Duran (2016), llevó a cabo una investigación titulada “Análisis de costo para la empresa Cristales y Aluminios Diamante C.A, ubicada en Santa Rosa estado Aragua utilizando como herramienta para la toma de decisiones la cadena de valor”. Esta investigación tuvo como objetivo general realizar un análisis de costo a través de la herramienta de la cadena de valor a la empresa cristalera Cristales y Aluminios Diamantes C.A. La metodología implementada fue de tipo descriptiva por cuanto abordó el objeto de estudio para luego describirlo y analizarlo. La población y muestra por su tamaño, estuvo conformada por 7 trabajadores y 2 socios de la empresa. La información fue recolectada mediante la entrevista como técnica eficaz para la obtención de los datos. Los resultados se desprenden de datos analizados estadísticamente demostrando que del análisis de los costos no se observó el uso inadecuado de los materiales directos o indirectos; pero si algunas fallas en la logística externa ocasionando costos indirectos adicionales como fletes y alquiler de transporte. Como conclusión, se tiene que hay evidencias para la aplicación de

una propuesta sobre lineamientos basados en las normativas legales para calcular los costos, mejorar la calidad y satisfacción del cliente e incrementar la rentabilidad.

De tal manera, que la investigación sirve como referencia para sustentar el presente estudio el cual está proponiendo una guía metodológica para determinar los costos por la prestación de servicios en la empresa COBARIA Inversiones, F.P.

### **Reseña Histórica del ámbito social objeto de estudio**

La empresa COBARIA Inversiones, F.P, está ubicada en el barrio el Cambio calle 4 con Avenida Primera casa número 03-38, Parroquia El Carmen de la ciudad de Barinas, Municipio Barinas del Estado Barinas. Fue creada el 06 de Marzo del 2019 mediante el Registro Primero Mercantil de la Circunscripción del Estado Barinas, bajo el numero: 70, tomo 2-B, con un capital de Bolívares 500.000,00. Está orientada fundamentalmente a la prestación de servicios de reparación de radiadores de vehículos.

Tiene como objeto principal todo lo relacionado con la compra, venta al mayor y detal, importación y exportación, distribución, reparación, construcción, reconstrucción, de todo tipo de radiadores, paneles, tanques para automóviles, refrigeración automotriz e industrial, accesorios, equipos de soldadura eléctrica, autógena, herrería en general. Podrá en efecto celebrar todo tipo de contratos y actos jurídicos y de comercio en orden de las actividades antes citadas con el fin de ofrecer una buena atención a sus clientes. En la actualidad, COBARIA Inversiones, F.P, es una empresa emprendedora la cual va dirigida de la mano de su dueño quien también cuenta con un equipo de 03 trabajadores.

### **Misión**

Somos una empresa familiar dedicada a la prestación de servicios de reparación y mantenimiento de radiadores con el fin de obtener un nivel de crecimiento, estabilidad y

rentabilidad, para reafirmar nuestra posición y preferencias del mercado consumidor, de tal forma que seamos la mejor opción sin lugar a dudas en cuanto a calidad de servicios, comodidad y precios; es nuestro compromiso: satisfacer a nuestros clientes.

### **Visión**

COBARIA Inversiones, F.P, busca ser para nuestra clientela los mejores prestadores de servicio en el ramo, basados en calidad, atención y precios competitivos para consolidarnos en el mercado, satisfacer las demandas del cliente, evaluando constantemente los procesos, optimizando operaciones y reduciendo costos, todo esto bajo índices de eficiencia humana y operativa para alcanzar nuestros objetivos empresariales.

### **Bases Teóricas**

De acuerdo a Márquez (2008), “las bases teóricas comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que forman un punto de vista o enfoque dirigido a explicar el problema planteado en función de los tópicos que integran la temática o variables en estudio” (p.189). Por tanto, de la revisión bibliográfica se mencionan algunos conceptos que soportan conceptualmente el tema abordado en el presente estudio.

### **Técnicas para documentar y comunicar decisiones**

Una de las fallas más comunes que se pueden encontrar en las empresas, es la falta de documentación de todas las actividades y tareas que se llevan a cabo. Para prevenir estas situaciones, Catacora (2006), sugiere “un gerente debe planificar y tomar decisiones acerca de cómo documentar todo el trabajo realizado por los empleados como parte del proceso de dirección del departamento contable” (p. 178). Esto requiere que se disponga de las

técnicas y herramientas de tipo gerencial adecuadas para poder documentar como se llevan a cabo los procedimientos en el área contable y administrativa, entre estas se tiene:

### ***Instructivos***

Los instructivos son documentos técnicos que orientan detalladamente la forma en que se debe llevar a cabo una tarea o procedimiento específico y puntual. Por ejemplo, los instructivos para establecer todos los pasos necesarios para la toma física de inventarios. Además, sirve como guía para que el usuario logre el correcto funcionamiento del producto adquirido y, además de las instrucciones, contiene advertencias, descripciones, glosarios y directorios de centros de mantenimiento, en caso de ser necesario.

### ***Circulares***

Las circulares son instrumentos utilizados por la gerencia para comunicar información de interés al personal de manera colectiva. Sirven de situaciones o guías de acción para casos específicos. Su utilización para comunicar procedimientos debe ser limitado. En el caso de entidades gubernamentales, representan un sinónimo de memorándums, debido a que es utilizada en gran cantidad, las circulares se caracterizan por ser un tanto impersonales.

### ***Memorándums***

Los memorándums ampliamente utilizados son comunicaciones internas de la gerencia con el personal que en forma corta deben expresar una pauta, norma o decisión. El texto del memorándum debe expresar en forma corta y concreta lo que se desea comunicar o implantar.

### *Manuales y Guía metodológica*

Chiavenato (2002), afirma que un manual es la forma en la cual se gestionan dentro de los diferentes procesos de la empresa, mecanismos mediante los cuales se pueda aprovechar de una forma inteligente todo el conocimiento que se maneja en la organización (p. 412).

En otras palabras, los manuales son un medio de comunicación muy especializada que se estructuran a través de pasos simples y lógicos. Son por excelencia los documentos organizativos y herramientas gerenciales utilizadas para comunicar y documentar los procedimientos contables y no contables. Consiste en la organización lógica y ordenada de todos los procedimientos identificados, bajo el esquema de una especie de libro actualizable. La finalidad de los manuales es que permiten plasmar la información clara, sencilla y concreta. A través de esta herramienta se orienta y facilita el acceso de información a los miembros de la organización, mediante cursos de acción cumpliendo estrictamente los pasos para alcanzar las metas y objetivos esperados.

Por su parte, una *Guía Metodológica* es un documento técnico que describe el conjunto de normas a seguir en los trabajos relacionados con los sistemas de información. Está conformada por los procedimientos establecidos claramente definidos, que permiten trabajar correctamente disminuyendo la probabilidad de error, omisión o de accidente. También la define como el modo de ejecutar determinadas operaciones que suelen realizarse de la misma manera estableciendo el método a seguir.

Refiriéndose al contexto gerencial Cruz (2006) define las Guías Metodológicas Gerenciales como “un documento para la formulación y análisis de indicadores con el objeto de abordar sus componentes, explicando cada etapa de los procesos para un efectivo control y seguimiento de las operaciones de la empresa” (p. 201).

En este sentido, las guías metodológicas son un instrumento que ofrecen a la gerencia y coordinadores de áreas, las líneas generales para implementar los procesos y controles técnicos en cuanto a la organización y control documental o electrónica de la información contable, a fin de generar informes objetivos sobre los indicadores financieros en base a la operatividad de las empresas sirviendo de apoyo para el proceso gerencial.

### **Contabilidad de costos**

Ramírez (2013) inicia la definición indicando que por costo se entiende “la suma de erogaciones en que incurre una persona física o moral para adquirir un bien o un servicio, con la intención de que genere ingresos en el futuro” (p. 28). Es decir, el costo se refiere al valor sacrificado para adquirir bienes o servicios, como el equivalente monetario de la empresa para alcanzar un beneficio o ingreso futuro.

En este contexto para Ramírez (*Ob. Cit.*), “la contabilidad de costos es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos, facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo” (p.28). La contabilidad de costos registra y sintetiza los costos incurridos en proceso productivo de los bienes o servicios a fin de que puedan interpretarse y servir como fuente de información para el control y la toma de decisiones en la empresa.

### ***Elementos del costo***

Para Hansen y Mowen (2007), los elementos del costo son “un grupo de componentes que participan para generar un bien o servicio, como los materiales, mano de obra y los costos indirectos de fabricación” (p. 40). Se clasifican de la siguiente manera:

### *Materiales*

Los materiales son aquellos que son rastreables al artículo o servicio que se está produciendo, donde el costo de estos materiales se puede cargar en forma directa a los productos porque se emplea la observación directa para medir la cantidad consumida por cada uno. Por ejemplo, el acero en un automóvil, la madera en los muebles, el alcohol en la colonia, la mezclilla en los jeans, los frenos para corregir los dientes, la gasa quirúrgica y la anestesia para una operación, el listón de un corpiño son todos ellos materiales directos.

Estos elementos constituyen un factor importante para determinar el costo de producción de los bienes o servicios y puede encontrarse en las siguientes etapas: (a) como materia prima en el almacén; (b) como materia en proceso de transformación; y (c) como material convertido en producto terminado. Por tal motivo, es vital que la empresa establezca controles internos para el manejo de la materia prima en cualquiera de las tres etapas en que ésta se encuentre ya que en cada una está expuesta a factores que pueden afectar la calidad del producto, la protección del capital invertido y el manejo eficiente de los mismos.

Generalmente se establecen políticas de acuerdo a la naturaleza de los materiales y de acuerdo a las condiciones ambientales a las que estén expuestos, las cuales están diseñadas para el buen manejo, control, seguridad y protección de los materiales.

### *Mano de Obra*

La mano de obra directa es el trabajo que se asigna a los artículos y servicios que se están produciendo. Como sucede con los materiales directos, se puede utilizar la observación física para medir la cantidad de mano de obra empleada para elaborar un producto o servicio. Los empleados que convierten materias primas en un producto o que proporcionan un servicio a los clientes se clasifican como mano de obra directa. Los

trabajadores de una línea de ensamble, un chef en un restaurante, y un piloto de avión son ejemplos de mano de obra directa.

El costo de mano de obra se materializa a través del pago que se puede asignar en forma directa al producto, tal como el salario de los trabajadores que intervienen directamente en la elaboración de los bienes o servicios, así como sus prestaciones sociales. La suma de estos dos primeros elementos directos o sea los materiales y la mano de obra se le conoce generalmente en los medios industriales como costo primo.

#### *Costos indirectos de fabricación*

Son todos los costos de producción diferentes de los materiales directos y de la mano de obra directa. En una empresa de manufactura, la categoría de costos indirectos también es conocida como *carga fabril* o *costos indirectos de manufactura*. Los costos indirectos contienen una amplia variedad de conceptos, ya que se necesitan muchos insumos además de la mano de obra y de los materiales para elaborar los productos.

Dentro del proceso productivo, hay costos que no pueden identificarse con unidades específicas de producción o con un departamento o con un proceso específico, tales como: la depreciación de bienes de uso, luz y fuerza, combustibles, lubricantes, repuestos y accesorios, entre otros. Es decir, están constituidos por todos los desembolsos o aplicaciones necesarias para llevar a cabo la producción y los cuales por su naturaleza, no son aplicables directamente al costo de un producto o servicio en particular. Algunos ejemplos incluyen la depreciación de los edificios y del equipo, el mantenimiento.

Los *suministros* se incluyen por lo general dentro de la categoría de costos indirectos como un tipo especial de materiales que por lo general son necesarios para la producción y que no se convierten en una parte de un producto terminado o servicio. El detergente para

lavar platos de un restaurante de alimentos rápidos y el aceite de un equipo de producción son ejemplos de suministros; la supervisión, el manejo de materiales, la energía, los impuestos prediales, el cuidado o seguridad de la planta.

### *Sistemas de acumulación de costos*

Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997), afirman que “la acumulación de costos es la recolección organizada de datos de costo mediante un conjunto procedimientos o sistemas, agrupándolos en varias categorías con el fin de organizarlos por el volumen de documentos de trabajo que se procesa en una compañía” (p. 44). Por tal motivo, se requiere un sistema de acumulación claramente definido para controlar la gran cantidad de trabajo. Esta acumulación y clasificación de datos rutinarios del costo del producto son tareas muy importantes que además demandan mucho tiempo y esfuerzo para los contadores.

Una cifra que indique el costo total de producción suministra poca información útil acerca de las operaciones de una compañía, puesto que el volumen de producción (y, por tanto, el costo) varía de periodo a periodo. Así, cualquier denominador común, como los costos unitarios, debe estar disponible para comparar varios volúmenes y costos. De tal manera que las cifras de costo unitario pueden calcularse rápidamente al dividir el costo total de los artículos terminados por la cantidad de unidades producidas.

El registro de la información en una base de datos le permite a los contadores y a los administradores la flexibilidad de analizar los subconjuntos de datos a medida que estos son necesarios para ayudar en la toma de decisiones administrativas. El contador también puede utilizar la base de datos para ver que los costos relevantes se registren en el mayor general y se transfieran a las cuentas apropiadas para propósitos de la preparación de reportes financieros externos. En otras palabras, la información se puede utilizar para propósitos

múltiples. Por ejemplo, un recibo de ventas elaborado por un empleado cuando un cliente compra mercancías presenta la fecha, los artículos comprados, las cantidades, los precios, los impuestos sobre ventas pagados y el monto total recibido.

Es interesante observar los diferentes procesos según el tipo de empresa, que se deben tener en cuenta para acumular los costos. De este análisis se concluye que tanto el tipo de empresa como sus costos generadores son clave para determinar el comportamiento de los costos. A continuación modelos propuestos por los autores para acumular los costos:

#### *Sistema de costos por procesos*

Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997), afirman sobre este modelo que el “sistema de costos por procesos se utiliza cuando los productos se manufacturan mediante técnicas de producción masiva o procesamiento continuo, es como un sistema en operación el cual se caracteriza por un alto número de productos homogéneos en serie” (p. 48). De este modo, el costeo por proceso es un método en serie de actividades (operaciones) que están vinculadas para ejecutar un objetivo específico, donde cada etapa es responsable de una o más operaciones que sitúan al producto a un escalón más cerca de su terminación.

El costeo por proceso es adecuado cuando se producen artículos homogéneos en grandes volúmenes, como en una refinería de petróleo o en una fábrica de acero, donde los tres elementos básicos del costo de un producto (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan según los departamentos o centros de costos, donde se realizan los correspondientes procesos de fabricación.

Mediante este sistema, se establecen cuentas individuales de inventario de trabajo en proceso para cada departamento o proceso y se cargan con los costos incurridos en el procesamiento de las unidades que pasan por éstas. El costo unitario se calcula para un

departamento (en vez de hacerlo para un trabajo) dividiendo el costo total acumulado en la cuenta de inventario de trabajo en proceso de ese departamento por la cantidad de sus unidades procesadas y antes de su transferencia a un departamento subsecuente. El costo unitario total del producto terminado es la suma de los costos unitarios de todos los departamentos. Los costos de producción se resumen en un informe por departamento.

Los gastos por concepto de ventas y los administrativos no se consideran parte del costo unitario de fabricación y se muestran por separado en el estado de ingresos.

#### *Sistema de costo por órdenes específicas*

Este sistema es más adecuado cuando se manufactura un solo producto o grupo de productos según las especificaciones dadas por un cliente, es decir, cada trabajo es "hecho a la medida" según el precio de venta acordado que se relaciona de manera cercana con el costo estimado, donde se clasifican los costos por las órdenes específicas, donde se asignan y acumulan para cada trabajo (Polimeni, Fabozzi y Adelberg, 1997).

Es decir, para que un sistema de costeo por órdenes de trabajo funcione de manera adecuada es necesario identificar físicamente cada orden de trabajo y separar sus costos relacionados, donde el producto se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente, y el precio cotizado se asocia estrechamente al costo estimado.

Las requisiciones de material directo y los costos de mano de obra llevan el número de la orden de trabajo específica; los costos indirectos de fabricación por lo general se aplican a órdenes de trabajo individuales con base en una tasa de aplicación predeterminada de costos indirectos de fabricación. Es posible determinar la ganancia o la pérdida para cada orden de trabajo y calcular el costo unitario para propósitos de costeo del inventario, los programas se preparan para acumular la información para los asientos requeridos en libro

diario. Algunos ejemplos de empresas que pueden utilizar el costeo por órdenes de trabajo son de impresión, astilleros, aeronáuticos, de construcción y de ingeniería.

### **Determinación de los costos en empresas prestadoras de servicios**

Las empresas de servicios se pueden definir según Ramírez, (2013) como aquellas unidades económicas que mediante la realización de una serie de actividades es capaz de prestar un servicio, y que a diferencia de las empresas manufactureras no transforman materiales sino que satisfacen necesidades de los clientes (p.476). Un servicio se caracteriza por su naturaleza intangible, no es separable del cliente y no puede ser inventariado.

Por lo general, las empresas prestadoras de servicios desarrollan tres áreas funcionales: a) área de operación, en muchas empresas como bancos, hoteles y hospitales es usar la mano de obra, materiales y la tecnología para satisfacer las necesidades de los clientes. b) área de soporte, varía dependiendo el servicio que se ofrece, como en una línea aérea, el departamento de mantenimiento es el área de soporte, en un hospital es el departamento de archivos y en un banco es el departamento de sistemas de información; y c) el área de mercadotecnia y ventas, muy relevantes en este tipo de empresas, debido a que a través de ellos se contacta al cliente, se promueve e innova el servicio.

En este mismo orden de ideas, la *determinación de costos* es la principal función de la administración de costos, a través de diferentes métodos de acumulación de los costos (materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación) se llega al costo del producto o servicio y así evaluar el inventario, el costo y precio de ventas (Ramírez, 2013).

Por tanto, en una empresa de servicios el costo está representado por el valor de compra del servicio básico, más los insumos necesarios, más el valor de la mano de obra o conocimiento, más el valor de otros insumos utilizados en la prestación del servicio.

Ejemplo, en el caso de una persona natural o jurídica que decide montar un café en la cual los costos serán iguales a la suma del costo de adquisición de las materias primas (café, azúcar, leche, chocolate, entre otros.), más el valor de compra de los insumos (vasos desechables, mezcladores plásticos, entre otros), más el valor del salario de las personas que preparan el café, más el costo de depreciación y mantenimiento de las máquinas utilizadas en la preparación del café. Es decir, para determinar los costos de servicios, es necesario tomar en consideración las características propias de cada empresa, aunque en términos generales, las empresas de servicios se caracterizan por lo siguiente:

1. Los servicios producidos no pueden ser inventariados para venderlos en el futuro, de manera que los sistemas de contabilidad de gestión de la mayoría de las organizaciones de servicios no tienen que preocuparse de elaborar periódicamente informes de valoración de inventarios, como lo hacen las empresas manufactureras.
2. Las normas tradicionales de elaboración de informes financieros limitan, de alguna manera, la estructura de los informes de costos en las organizaciones de servicios, por lo que éstas deben establecer sus propios modelos de informe.
3. La producción es difícil de medir, ya que las unidades de medidas de los servicios son menos obvias que las empresas de fabricación, debiendo valerse de unidades mixtas, tales como metros cúbicos, kilómetros cuadrados, días.
4. Los costos indirectos de fabricación de las empresas de manufactura son iguales a los costos indirectos de producir servicios (Ramírez, 2013).

De igual modo, Ramírez (Ob. Cit.), sostiene los elementos del costo en las empresas prestadoras de servicios presentan las siguientes características dado su comportamiento:

### ***Materiales***

El producto que se ofrece es intangible, el insumo principal es la venta de información o la realización de alguna actividad física o administrativa a favor del cliente. El producto final se resume en un reporte, donde el costo del papel es insignificante en comparación al valor agregado que tiene intrínsecamente la información que contiene. Por ejemplo, una sala de belleza utiliza materiales directos como aerosol para el cabello y fijador para peinados, los cuales aplica a clientes cuando se presta el servicio.

### ***Mano de obra***

La mano de obra es por lo general un factor importante en las empresas de servicios, pero ello no significa que sea necesariamente la base correcta para asignar los costos comunes o indirectos a cada servicio prestado. En el caso de la oficina de un contador público, por ejemplo, si asigna los costos indirectos con base en las horas de mano de obra, estaría cargando igual valor proporcional a trabajos que difieren en cuanto a la demanda de recursos intelectuales como las horas de auditoría financiera, horas de entrada de datos a un sistema de contabilidad, horas de planeación tributaria, entre otros. La mano de obra directa permite estimar los costos indirectos que se atribuyan para alcanzar el costo del servicio.

Las empresas de servicios por lo general tienen una clasificación más baja en cuanto a las evaluaciones de satisfacción del cliente. Una razón importante para esto es que tienen un grado más alto de heterogeneidad de la mano de obra, es decir, se supone que un trabajador directo es idéntico a otro, haciendo estandarizado el costeo por este factor.

### ***Costos indirectos de fabricación***

Además de los dos primeros elementos, para la generación del servicio que prestan las empresas se deben incurrir en un tercer grupo, los costos indirectos que tienen cada día un

papel más relevante en el total del costo del servicio, por lo que es necesario contar con un buen sistema de costos que proporcione exactitud y relevancia para asignarlos. Los costos indirectos en las empresas de servicios se generan cuando algunas maquinarias o equipos sufren depreciación, el pago de los alquileres donde funciona el taller de reparación, un estudio contable, gastos de mantenimiento de vehículos o transporte. De igual modo, todas las cargas indirectas de fabricación representada por el consumo eléctrico, el material indirecto, gastos por la mano de obra indirecta y seguros del personal operativo, entre otros.

En este orden ideas Gómez (1999) afirma:

Al observar los procesos de prestación de servicios, cualquiera que fuese la naturaleza de éstos, como es el caso de talleres automotores, empresas de aseo o vigilancia, entidades dedicadas a la consultoría, o que atiendan procesos continuos como el caso de oficinas de asesores, oficinas de impuestos, bancos, lavanderías, instituciones educativas, aseguradoras, hospitales (aunque en este último caso existe una mezcla de servicios continuos y por órdenes), podemos establecer la relevancia de un sistema de costos que suministre información adecuada sobre cada una de las fases del proceso de prestación del servicio, constituyéndose el sistema de Acumulación de Costos por Ordenes Específicas en una herramienta que facilita a la administración la realización de un buen control de los costos y gastos de la entidad, además de establecer correctamente una política de precios competitiva dentro del sector, fruto de la prestación de servicios eficientes, generando los recursos financieros para la subsistencia y el crecimiento de la entidad (p. 153).

De acuerdo a esto, el sistema para la determinación de los de costos de las empresas de servicios por lo general se adecúa a un *sistema de costos por órdenes específicas*. En tal sentido, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997) lo caracterizan de la siguiente manera:

*La unidad de costeo es la orden.* Es decir, los tres elementos básicos del costo de un producto materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación se acumulan de acuerdo con la identificación de una orden o pedido, para cada trabajo, donde se representa distintas especificaciones de fabricación. (Costo, período de tiempo, recorrido de la producción, máquinas y equipos, otros.) Se establece cada una de las cuentas de inventario de trabajo en proceso para cada orden y se cargan con el costo incurrido en la producción de la(s) unidad(es) ordenada(s) específicamente.

*Enfatiza la acumulación de costos reales por órdenes específicas.* Se produce la generación de bienes o servicios heterogéneos, efectuados a la medida del cliente; en ese sentido, los costos se acumulan por cada pedido u orden de los clientes, existiendo una identificación de cada orden de trabajo. Dentro de las actividades de servicios que aplican este sistema se ubican las sociedades de auditoría, los trabajos de publicidad, las imprentas, las actividades de ingeniería y diseño, reparación de maquinarias y vehículos, entre otras.

*Cada orden de un cliente es un trabajo distinto.* Implica un conjunto de actividades diferentes, con una cuenta o número de orden específico. Por ello es recomendable que para cada orden o servicio que se ofrece, se identifiquen tanto los ingresos como los costos directos e indirectos de cada una. Por ejemplo, en un taller de reparación de automóviles se identifican plenamente los ingresos y costos directos e indirectos de la orden; normalmente el mecánico lleva el control del tiempo que le dedica a cada una de ellas, así como de los materiales, de tal forma que se puede calcular correctamente el costo y precio del servicio.

*Permite conocer con facilidad el resultado económico de cada trabajo.* Se puede saber el costo de cada trabajo en cualquier momento. Por lo tanto se simplifica la tarea de establecer el valor de las existencias en proceso. El costo unitario para cada orden se calcula dividiendo el costo total acumulado por el número de unidades de la orden en la cuenta de inventario de trabajo en proceso una vez terminada y previa a su transferencia al inventario de artículos terminados.

*Se utiliza una hoja de costos por órdenes de trabajo.* Representa el documento fuente que permite acumular todos los costos asignados a un trabajo específico desde el momento que se inicia hasta su culminación, la hoja se extrae del libro mayor auxiliar de trabajo en proceso, se registra y archiva bajo la denominación de trabajos terminados. Los gastos administrativos y de ventas no se consideran parte del costo de producción y se muestran por separado en las hojas de costos por orden de trabajo y en el estado de ingresos.

En una empresa de servicios debe identificar primero la “unidad” de servicios que se está suministrando, por ejemplo un taller de reparación de automóviles, la unidad de servicios sería el trabajo desempeñado sobre el automóvil de un determinado cliente. Ya que cada automóvil es diferente en términos del trabajo requerido los costos se deben asignar a cada orden específica, tal como se muestra en la *figura 1* formato de una orden específica de costos identificándose los elementos o información principal:

ORDEN DE PRODUCCION					No. _____	
Fecha de expedición de la orden: _____						
<b>Datos sobre el producto a fabricar:</b>						
Artículo: _____			Cantidad: _____			
Fecha de inicio: _____			Fecha de culminación: _____			
Pedido No. _____			Especificaciones: _____			
CONCEPTO	MATERIAL DIRECTO	MANO DE OBRA DIRECTA	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL	UNIDADES	COSTO UNITARIO
<b>TOTAL</b>						
Elaborado por: _____			Recibida por _____		Control Contabilidad _____	

Figura 1. Hoja de orden específica de costos por trabajo/pedido.

Fuente: Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997).

### Proceso para el mantenimiento de radiadores de vehículos

El sistema de enfriamiento en los automóviles es parte esencial en el funcionamiento y vida del motor, ya que protege al vehículo del calentamiento extremo generado por el motor y lo mantiene operando en el rango apropiado de temperaturas. Por tal motivo, al mantener el sistema de enfriamiento libre de óxido, incrustaciones y contaminantes, evitamos el deterioro y cambio de partes dañadas, por lo que la limpieza es parte esencial para mantener y alargar la vida del radiador. Esta tarea ayudara a eliminar la suciedad acumulada, permitiendo un mejor rendimiento del motor mejorar alargando su vida útil y optimizar el funcionamiento del vehículo.

Granell (2019), describe el proceso para el mantenimiento de radiadores de vehículos:

1. Recibir los datos del cliente y llenar orden de servicio mantenimiento del radiador.

2. Se toman las medidas de higiene y seguridad pertinentes como: asegurarse que el motor del vehículo este completamente frío para evitar riesgo de padecer quemaduras, uso de bragas, mascarillas y guantes por cuanto el trabajador se expone a productos químicos.
3. Levantar el capó del vehículo y fijar el gancho de seguridad que lo sostiene.
4. El primer paso del mantenimiento es diagnosticar las causas del calentamiento para ello se debe desmontar el radiador utilizando herramientas adecuadas e identificarlo ya desmontado, por medio de un sticker que se llena con datos del vehículo.
5. Trasladar el radiador al área de soldadura y con una antorcha de calentamiento quitar el estaño del tanque superior para luego poder abrirlo y separar sus componentes (tanque y panel). Llevar el tanque y el panel al área de lavado, elegir la varilla adecuada según el tamaño de los tubos del radiador para realizar la limpieza del panel.
6. Eliminar suciedad acumulada (polvos, insectos) en la parrilla utilizando un cepillo suave y agua jabonosa. Esta limpieza con el cepillo se realiza en la misma dirección de las rejillas del radiador para evitar daños.
7. Lavar dos veces con jabón todos los tubos y desaguar una vez, luego aplicar agua a presión para limpiar externamente usando una manguera con pistola para enjuagar.
8. Drenar el líquido refrigerante del radiador para más tarde sustituirlo por líquido nuevo. Puesto que se trata de un líquido de elevada toxicidad será extremadamente importante realizar el drenaje con seguridad. Para este paso se utiliza la cubeta para recoger el líquido por lo que se debe situar debajo de la válvula de drenaje del radiador centrada. Utilizando guantes, se desenrosca la válvula de drenaje del radiador y se espera hasta que todo el líquido caiga sobre la misma. Una vez finalice el goteo se cierra de nuevo la válvula y se vierte el líquido de la cubeta dentro de un recipiente con tapa.

9. Seguidamente, y con ayuda de la manguera se rellena de nuevo el radiador con agua, esta operación se repite hasta que el agua salga limpia y todo lo recogido se debe almacenar en recipientes cerrados al igual que se ha hecho al final del anterior paso.
10. Fase de comprobaciones, donde se realiza la prueba de sellado la cual consiste en introducir el radiador dentro de una pileta con agua y aplicar aire a presión, verificar que el radiador no tenga fugas y pintar para proteger de la corrosión. Colocar el radiador en el vehículo correspondiente según su identificación. El mecánico debe informar al supervisor que el trabajo está terminado, el supervisor realiza la prueba de funcionamiento del radiador encendiendo el vehículo hasta que arranquen los ventiladores o hasta que el indicador de temperatura alcance la mitad del nivel. Si el radiador funciona correctamente, el vehículo es entregado al cliente para lo cual este debe presentar la contraseña del vehículo.
11. Para terminar, es muy importante desechar todo el material empleado como la cubeta, guantes o cualquier otro elemento que haya podido estar en contacto con el refrigerante, ya que se trata de un producto altamente tóxico. El recipiente con tapa que contiene el líquido extraído, se puede entregar a un taller o gestor de residuos autorizado.

### **Bases Legales**

De acuerdo a lo expresado por Martín (2010), "...la fundamentación legal o bases legales se refiere a la normativa jurídica que sustenta el estudio. Desde la Carta Magna, las Leyes Orgánicas, las resoluciones, decretos, entre otros" (p. 115). Comprende el conjunto de documentos legales que sirven de referencia y soporte a la investigación que se realiza. Por tanto, el presente estudio se fundamenta en los siguientes textos legales:

## **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV-1999)**

Sobre las actividades económicas establece:

**Artículo 308:** El Estado protegerá y promoverá la pequeña y mediana industria, las cooperativas, las cajas de ahorro, así como también la empresa familiar, la microempresa y cualquier otra forma de asociación comunitaria para el trabajo, el ahorro y el consumo, bajo régimen de propiedad colectiva, con el fin de fortalecer el desarrollo económico del país, sustentándolo en la iniciativa popular. Se asegurará la capacitación, la asistencia técnica y el financiamiento oportuno.

La norma Constitucional observa en lo anteriormente citado, las garantías de protección por parte del Estado Venezolano para los ciudadanos que libremente quieran dedicarse a la actividad económica mediante las diversas formas de organización; prestando además el apoyo, reimpulso financiero y de formación técnico productiva adecuada.

## **Ley Orgánica de Precios Justos (2015)**

Con relación al cálculo de los precios justos establece:

**Artículo 25:** La Superintendencia para la Defensa de los Derechos Socioeconómicos, podrá establecer lineamientos para la planificación y determinación de los parámetros de referencia utilizados para fijar precios. Dichos lineamientos pueden tener carácter general, sectorial, particular o ser categorizados según las condiciones vinculantes o similares entre grupos de sujetos. Los lineamientos establecidos conforme a lo señalado en este artículo, serán de obligatoria observancia respecto de los bienes, servicios, sectores, actividades, sujetos de aplicación o grupos de usuarios a quienes se refieran, así como para la desagregación de los respectivos costos o componentes del precio de bienes y servicios.

Por tanto, esta norma prevé el otorgamiento de los precios justos de los bienes y servicios mediante el análisis de las estructuras de costos, la fijación del porcentaje máximo de ganancia y la fiscalización efectiva de la actividad económica y comercial. Se expresa de manera clara la intención de analizar las estructuras de costos de todas las empresas y el establecimiento de porcentajes máximos de ganancias partiendo de allí.

### **Ley de Impuestos Sobre la Renta (2007)**

Esta ley en su capítulo II de los Costos y de la Renta Bruta señala en los artículos 21 y 23, los elementos que conforman el costo, al respecto contempla:

**Artículo 23:** A los efectos del artículo 21 de esta Ley se consideran realizados en el país: a) El costo de adquisición de los bienes destinados a ser revendidos o transformados en el país, así como el costo de los materiales y de otros bienes destinados a la producción de la renta; b) Las comisiones usuales, siempre que no sean cantidades fijas sino porcentajes normales, calculados sobre el precio de la mercancía, que sean cobradas exclusivamente por las gestiones relativas a la adquisición de bienes; y c) Los gastos de transporte y seguro de los bienes invertidos en la producción de la renta...

El texto traduce que la denominación de los distintos costos para su respectiva clasificación y contabilización de acuerdo a las facturas del vendedor o proveedor; y para el caso de la presente investigación hace referencia al costo de materiales incurridos en la prestación de servicio. Esto resalta la importancia de una guía metodológica para determinar los costos en la empresa COBARIA Inversiones F.P, dando cumplimiento a las distintas ordenanzas como parte de la legislación fiscal que rige en el país.

**Providencia Administrativa N° 003/2014-SUNDDE mediante la cual fijan criterios contables generales para determinación de Precios Justos.**

Respecto a la adecuación de la Estructura de Costos: **Artículo 3:** El costo asociado a la estructura de costos de la producción de un bien o la prestación de un servicio será el costo real de producción determinado en función del artículo 2 de la providencia administrativa.

La producción en la estructura del costo es el resultado de la determinación en la producción asociada al cálculo del costo y la prestación de bienes y servicios.

Sobre las fórmulas de cálculo del costo, señala:

**Artículo 5°:** En la adecuación de las estructuras de costos del artículo 3 de la presente providencia administrativa serán criterios de aplicación las fórmulas de cálculo del costo establecidas en los Principios de Contabilidad de Aceptación General en la República Bolivariana de Venezuela. Estas fórmulas establecen:

1. Cuando sea posible identificar los costos asociados a cada artículo específico producido o servicio prestado, se debe utilizar obligatoriamente la identificación de costos.
2. Cuando resulta impracticable la asignación de costos a cada artículo específico producido o servicio prestado, se pueden utilizar los siguientes métodos de selección de existencia final: Primero en Entrar, Primero en Salir (PEPS); o Costo Promedio Ponderado (CPP).
3. Se debe utilizar la misma fórmula de costo para todos los inventarios de una misma naturaleza y uso similar. Pueden justificarse diferentes fórmulas de costo para inventarios de naturaleza y uso diferentes, bajo las condiciones establecidas en los párrafos anteriores. Se debe aplicar el tratamiento de forma consistente una vez elegida una fórmula de costo.

## **Sistema de Variables**

Según Arias (2006), “una Variable es una cualidad susceptible de sufrir cambios, un Sistema de Variables consiste, por lo tanto, en una serie de características por estudiar, definidas de manera operacional, es decir, en función de sus indicadores y unidades de medida. (p. 17). De acuerdo a todo lo anterior, el término variable puede definirse como una característica, atributo, propiedad o cualidad presente o ausente en los individuos, grupos o sociedades, en grados, magnitudes o medidas distintas.

En esta investigación las variables objeto de estudio es la determinación de los costó por prestación de servicios en mantenimiento de radiadores.

## **Operacionalización de Variables**

De acuerdo a Sabino (2002), la operacionalización de las variables es la “definición conceptual y operacional de las variables de la hipótesis pasando de un nivel abstracto a un nivel concreto y específico a efectos de poder observarla, medirla de forma conceptual y operacional con el propósito de contrastar la hipótesis” (p.74). Este proceso consiste en una definición real de la variable en la que se listan las dimensiones, y la definición operacional que selecciona los indicadores.

*La definición conceptual o nominal*, hace referencia a los objetivos de la investigación y se encuentra estrechamente relacionada con el cuerpo teórico en el cual está contenida la hipótesis o la variable de estudio. Está relacionado con los enunciados relativos a las propiedades o dimensiones consideradas esenciales del objeto u hecho referido en la definición. Este es el momento en el que se descompone el concepto original en las dimensiones que lo integran.

*La definición operacional (indicadores)*, se refiere al procedimiento que describirá cómo será “medida” la variable en estudio. Es decir, implica seleccionar los indicadores contenidos, de acuerdo al significado que se le ha otorgado a través de sus dimensiones a la variable de estudio. Este momento del desarrollo operacional de las variables, debe indicar de manera precisa el qué, cuándo y cómo de la variable y las dimensiones que la contienen. Se trata de encontrar los indicadores para cada una de las dimensiones establecidas.

## Cuadro 1

### Operacionalización de Variables:

Variables	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	
Costos por prestación de servicios de mantenimiento de radiadores	Son los costos incurridos por la mano de obra, materiales e insumos y demás gastos indirectos utilizados en la prestación del servicio de mantenimiento.	Técnicas de documentación	<ul style="list-style-type: none"><li>Tipo de documentos</li></ul>	1	
		Mantenimiento de radiadores	<ul style="list-style-type: none"><li>Canal de información</li></ul>	2	
			<ul style="list-style-type: none"><li>Proceso</li></ul>	3	
		Sistema de acumulación de costos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Tipo de sistema</li></ul>	4-5	
			<ul style="list-style-type: none"><li>Materiales</li></ul>	6-7-8	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Mano de obra</li></ul>	9-10		
		Elementos del costo	<ul style="list-style-type: none"><li>Costos indirectos de fabricación</li></ul>	11-12-14	
			<ul style="list-style-type: none"><li>Estimación de orden</li></ul>	15	
		Costos incurridos			

### Definición de Términos Básicos

**Actividad:** Es la acción, tarea o unidad de trabajo que se realiza con un fin específico y consume recursos utilizados en el sistema de costo basado en actividades (ABC).

**Acumulación de costos:** clasificación de los costos por órdenes específicas, para cada trabajo o proceso y se distribuyen entre todos los productos fabricados en el periodo.

**Contabilidad de costos:** puede definirse como una técnica de medición y análisis de resultado interno de la actividad empresarial para la toma de decisiones.

**Control:** Es el proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.

**Costeo por órdenes de trabajo:** método de acumulación de costos por órdenes.

**Costos:** valor sacrificado para adquirir bienes o servicios, que se mide en dinero mediante la reducción de activos o pasivos al momento en que se obtienen los beneficios.

**Costo de servicios:** todos aquellos desembolsos incurridos en la generación del servicio

**Costos fijos:** Costos que no están directamente asociados con la producción y que permanecen constantes para un rango relevante de actividad productiva.

**Costos variables:** Están directamente asociados la producción de un bien o servicio.

**Costo unitario:** Es el valor o costo total de los bienes manufacturados dividido por el número de unidades producidas.

**Costos Fijos:** permanece sin cambios en su total durante un determinado periodo a pesar de amplios cambios en la actividad o volumen total relacionados.

**Costos Variables:** es un costo que cambia en total en proporción directa a los cambios en la actividad o el volumen total relacionado.

**Depreciación:** Término contable que denota la disminución en el valor de un activo fijo tangible debido al deterioro físico o desgaste natural por uso o deshuso.

**Empresas de servicios:** unidades económicas caracterizadas porque en sus operaciones no transforma materiales y sus ingresos se generan de la prestación de algo intangible.

**Factura:** Comprobante de venta detallada que el vendedor entrega al comprador y que muestra todos los detalles de la venta, con elementos fecha, razón social, cantidad, precio.

**Gastos:** se denomina como todo sacrificio de recursos realizado durante el mismo periodo económico en que se produce el ingreso por ellos generado.

**Ingresos:** son los productos o servicios que vende la empresa, es decir la multiplicación del precio por la cantidad de productos o servicios vendidos o adquiridos.

**Hoja de trabajo:** Documento estructurado en columnas para ayudar la transferencia de información contable del balance general a los estados financieros.

**Inventario:** Bienes corpóreos, tangibles propios y de disponibilidad inmediata para su consumo (materia prima), transformación (en procesos) y venta (productos terminados).

**Presupuesto:** expresión cuantitativa de las metas y los objetivos de la gerencia.

**Proceso de producción:** Sistema de acciones interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos de entrada (factores) que pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

**Producto:** El resultado del proceso productivo como un bien tangible y visible.

**Servicios:** Actividades generadas por las empresas como resultado de esfuerzos humanos o mecánicos para satisfacer las necesidades de los cliente y generar ingresos.

**Sistema:** Conjunto de elementos interrelacionados entre sí en un mismo ambiente.

## **Capítulo III**

### **Marco Metodológico**

En toda investigación, la finalidad es avanzar en el conocimiento de los fenómenos que influyen en el objeto de estudio y su entorno a través del empleo del método científico. En ese sentido, el marco metodológico según lo expone Rangel (2001) “es la guía que describe el procedimiento a seguir para el desarrollo de la investigación, indicando como se abordará el problema en sus distintas fases, confrontarlo con la realidad y verificar en qué medida sus ideas son correctas” (p. 58). Por tanto, el marco metodológico de la investigación en curso es el camino que orientará a la investigadora en cada una de las operaciones que debe realizar para confrontar su teoría con la realidad. Para ello se describen cada una de las fases que deberá cumplir dicho proceso: enfoque o paradigma de la investigación, tipo de investigación, el diseño del estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información con la validez y confiabilidad.

#### **Enfoque o paradigma de investigación**

De acuerdo al objeto y alcance de esta investigación se ha determinado que se enmarca en un enfoque cuantitativo, del cual Hernández, Fernández y Baptista (2006) consideran que cuando se habla de una investigación cuantitativa se refiere al ámbito estadístico en lo que se fundamenta dicho enfoque, analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones del fenómeno o problema

planteado utilizando la recolección de datos para comprobar hipótesis, que es importante señalar se han planteado con antelación al proceso metodológico.

Por esta razón, el presente estudio se fundamenta en un enfoque cuantitativo por cuanto se utilizarán tablas y gráficas para efectuar el análisis porcentual de la información recolectada por el instrumento en la empresa COBARIA Inversiones F.P., con resultados generalizables de la medición sobre la determinación de los costos por el servicio prestado.

### **Tipo de investigación**

El presente estudio se ubica en una investigación de índole descriptivo por cuanto persigue describir el proceso en la determinación de costos incurridos en la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P.

Al respecto, Tamayo (2003) considera que “mediante este tipo de investigación se logra caracterizar al objeto de estudio o situación concreta, describiendo su naturaleza, que combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar y sistematizar los sujetos involucrados en el trabajo indagatorio” (p. 46).

Así mismo, el trabajo de aplicación se ubica en una investigación descriptiva porque se parte de un diagnóstico de la situación actual para conocer cómo la empresa determina los costos por la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores, dando a conocer su estructura y manejo contable-administrativo e identificando los procedimientos, uso de manuales o guías, entre otros aspectos relevantes de la realidad. De igual modo, se ubica en la modalidad de *proyecto factible* porque se le busca dar solución a un problema mediante el diseño de una guía metodológica para la determinación de los costos por la prestación de servicios de mantenimiento de radiadores en la empresa.

De acuerdo a esto, el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la UPEL (2016) refiere que el proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos necesidades de organizaciones o grupos sociales; pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos; y debe contar con el apoyo de una investigación de tipo documental, descriptivo y de campo o un diseño que incluya esas modalidades (p. 21). Para tal efecto, esta modalidad de investigación debe cumplir con unas etapas generales sugeridas por este manual tales como:

*Fase 1. Diagnóstico.* En esta fase se determina la situación real tocante al objeto de estudio, es decir, el problema, sus causas y consecuencias. Por ello, se evidenciará el propósito de la investigación para conocer los mecanismos empleados por la empresa COBARIA Inversiones F.P. para la determinar los costos incurridos para la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores; identificando debilidades y fortalezas.

*Fase 2. Diseño planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta.* En esta etapa se presenta el procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para la posible ejecución de la propuesta; su estructura justificación, objetivos, alcances.

*Fase 3. Análisis y viabilidad de la Propuesta.* Define la posibilidad de realización del proyecto de aplicación, basado en una evaluación del proceso y los resultados del estudio, para determinar su factibilidad en cuanto a recursos humanos, materiales y financieros por parte de la empresa; así como desde el punto de vista operativo es decir su aplicabilidad en los procesos, a objeto de verificar si disminuye los efectos del problema planteado.

## **Diseño de la investigación**

Al respecto Sampieri (1998) señala:

“La investigación de campo consiste en un estudio que se realiza en contacto directo con la comunidad, grupo o personas que son motivo de estudio” (p. 59). Este diseño se consideró idóneo para el trabajo de aplicación en curso por el interés en buscar información de manera directa mediante el uso de técnicas e instrumentos de recolección de datos y relación directa en la empresa COBARIA Inversiones F.P., con el propósito de descubrir y explicar las causas-efectos del problema y entender su naturaleza.

## **Población**

La población objeto de estudio está conformada por 03 trabajadores de la empresa COBARIA Inversiones F.P., de los cuales 01 es del área de servicio y 02 administrativos. En tal sentido, Elizondo (2002) afirma “que la población es la reunión de individuos u objetos, que pertenece a una misma clase, con la diferencia que se refiere a un conjunto limitado por el ámbito del estudio a realizar” (p. 187).

Dicho de otro modo, la población es el universo de los individuos determinados para la investigación, constituye el objeto de la investigación siendo el centro de la misma ya que a partir de estos elementos con características similares se recolectan los datos.

Para efectos del presente estudio la muestra es de tipo censal por cuanto representan a la totalidad de la población por ser esta pequeña o finita, por lo que se toma los 03 trabajadores de la empresa COBARIA Inversiones F.P: un gerente general, quien es el propietario del negocio, el administrador y un mecánico.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Las técnicas e instrumentos de recolección de información según Hurtado (2000), “comprenden los procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria bajo diferentes formas como la observación, encuestas, entrevistas u otros que le sirvan para recolectar datos del objeto en estudio” (p. 155).

En este sentido, para el trabajo de aplicación en desarrollo se utilizará como técnica de recolección de datos la encuesta, que es definida por Rangel (2001) como “una técnica de recolección de datos que consiste en obtenerlos requiriéndolos directamente de los informantes. La encuesta asume dos modalidades, la entrevista y el cuestionario” (p. 119).

Para efectos de la presente investigación, el instrumento que se empleará para recabar los datos en la determinación de los costos por prestación de servicios en la empresa COBARIA Inversiones F.P., será el cuestionario, sobre el cual Arias (2006) considera:

El cuestionario es la modalidad de encuesta en la que mediante un boceto físico o digital se recoge información necesaria para el investigador, permite recolectar datos para su tabulación, clasificación, descripción y análisis cuantitativo mediante la estadística. Refleja un conjunto de preguntas que pueden ser de dos tipos: abiertas donde el consultado debe elaborar una respuesta, que posteriormente será evaluada y clasificada; y cerradas donde elige una respuesta de un conjunto de opciones. Es dicotómica si solo debe elegir entre dos alternativa, y si son más de dos opciones las preguntas son politómicas (p. 74).

Es decir, por medio del cuestionario se recolectan datos que miden las preferencias o rasgos en las personas abordadas durante el proceso de investigación, ayudando a construir escalas para caracterizar dichas opiniones.

### **Validez y Confiabilidad del Instrumento**

#### ***Validez***

Pick y López (2000) afirman “la validez es el grado en que la calificación del instrumento refleja lo que realmente estamos midiendo, la eficiencia en que miden lo que se desea evaluar, descubrir lo que la prueba mide objetividad respecto a contenido y diseño” (p. 135). Este proceso al cual se debe someter el instrumento para su evaluación se realiza a través del método *juicio de expertos* antes de su aplicación para que hagan los aportes a la investigación verifiquen si la construcción y contenido se ajusta al estudio planteado.

Para Tamayo (2003) el juicio de expertos consiste en la revisión lógica de los instrumentos por medio de un grupo de personas a las cuales se consideran expertos en el campo donde se debe aplicar teórica y metodológicamente, esto con el propósito de que los instrumentos sean cónsonos con los objetivos que se pretenden alcanzar (p. 165).

Para el caso de esta investigación, el instrumento fue validado mediante el juicio de tres (03) expertos: dos (02) especialistas en el área contable y administrativa, y uno (01) especialista en metodología de la Investigación, quienes darán su opinión acerca de su diseño y contenido. Es decir, su adaptación al tipo de investigación, congruencia entre los ítems con los objetivos, variables, dimensiones e indicadores del estudio; verificando la pertinencia, coherencia y claridad de las preguntas para la medición objetiva de la variable.

### ***Confiabilidad***

La confiabilidad es definida por Hernández, Fernández Baptista (2010) como el “grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados” (p. 243). En consecuencia, un instrumento confiable significa que si se aplica por más de una vez a un mismo elemento entonces se obtendrá iguales resultados. Para Balestrini (2006), “La confiabilidad tiene por objeto asegurarse de que un investigador, siguiendo los procedimientos descritos por otro investigador anterior y conduciendo el mismo estudio, puede llegar a obtener resultados o conclusiones similares” (p. 166).

En esta investigación, donde la selección de la población objeto de estudio fue intencional, a juicio de los investigadores, no se efectuaron cálculos de la confiabilidad del instrumento por cuanto Hernández, Fernández Baptista (2010) consideran que al “ser una muestra no probabilística no es posible calcular con precisión el error estándar es decir, no podemos determinar con qué nivel de confianza hacemos una estimación” (p. 190). Además agrega, que al seleccionar la población o muestra de estudio de forma intencional son de gran valor pues llegan a ofrecer una gran riqueza para la recolección y análisis de los datos.

### **Técnicas de procesamiento y análisis de la información**

Esta parte de la investigación está referida a la descripción de las distintas operaciones a las cuales serán sometidos los datos recabados mediante el instrumento y demás técnicas utilizadas. En este contexto, Sabino (2002), considera que “el análisis cuantitativo consiste en registrar sistemáticamente el comportamientos o conductas a los cuales generalmente, se les codifica con números para darle tratamiento estadístico” (p. 450).

En consecuencia, una vez obtenida la información en relación al tópico que ocupa, con el cuestionario diseñado y realizando observaciones detalladas de los sitios de trabajo y el contacto directo con los trabajadores(as), se procederá al análisis de los datos a través de la ordenación en tablas de distribución de frecuencias y porcentajes como medida de la estadística descriptiva. Luego, las respuestas se mostrarán en gráficos de barra o circulares facilitando así el análisis e interpretación de los resultados respecto a describir la situación que presenta la determinación de los costos por prestación de servicios de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones F.P.

## **Capítulo IV**

### **Análisis de la información**

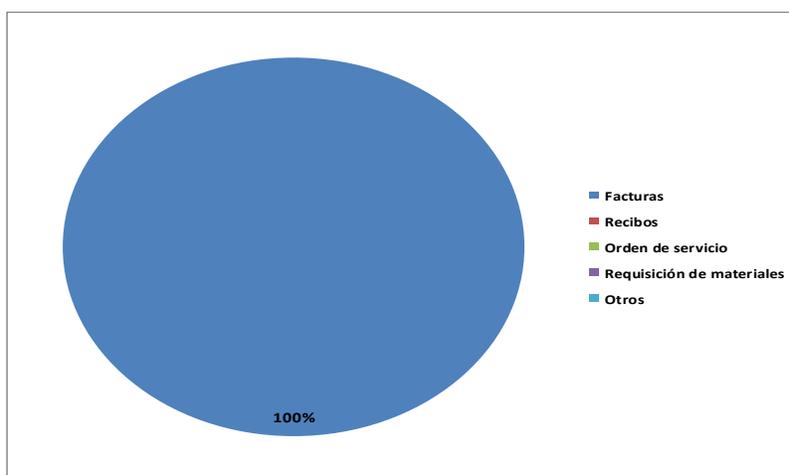
Luego de aplicar el cuestionario para la obtención de los datos, se realizó su procesamiento para obtener la información requerida que sirve para dar respuesta a las preguntas de investigación previamente formuladas. En este sentido, Palella y Martins (2010), la interpretación de los resultados consiste en inferir conclusiones sobre los datos codificados, basándose en operaciones intelectuales de razonamiento lógico e imaginación, ubicando tales datos en un contexto teórico. (p. 182).

Para facilitar el análisis e interpretación de los resultados, los datos obtenidos fueron presentados en tablas de frecuencia y graficas de pastel, la cual facilitó el estudio sobre el proceso de determinación de los costos por prestación de servicios en la empresa COBARIA Inversiones F.P.

## Cuadro 2

Tipos de documentos contables que se maneja en la empresa

Categorías	F	%
Facturas	3	100
Recibos	0	-
Orden de servicio	0	-
Requisición de materiales	0	-
Otros		
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



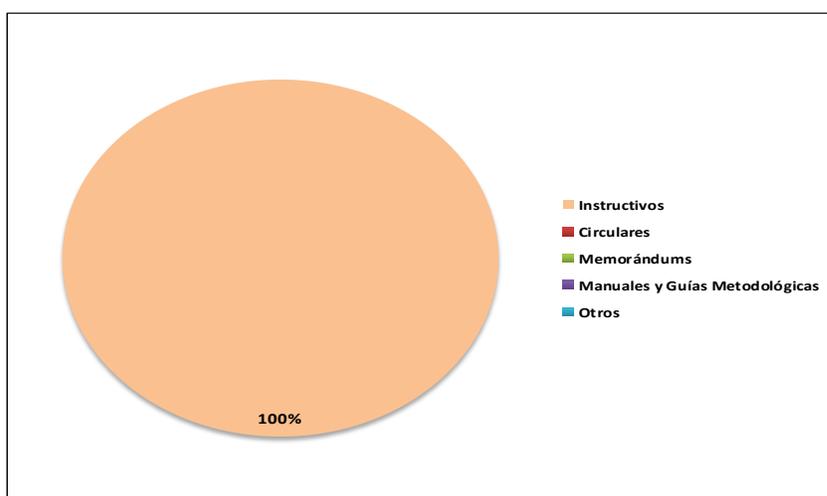
*Gráfico 1:* Tipos de documentos contables que se manejan en la empresa

En el cuadro 2 y gráfico 1 se observa que el cien por ciento de los trabajadores manifestó que de los tipos de documentos contables la empresa maneja las facturas. Berrocal (1992) señala que las facturas forman parte de los soportes contables que sirven de base para el registro de las operaciones comerciales de una empresa. Por esta razón, todas las transacciones que se realizan en la empresa deben ser asentadas en los libros contables cuyos montos sean justificables con los documentos pertinentes para cada una de ellas.

### Cuadro 3

Documentos utilizados en la empresa para comunicar procedimientos

Categorías	F	%
Instructivos	3	100
Circulares	0	-
Memorándums	0	-
Manuales y Guías Metodológicas	0	-
Otros		
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



**Gráfico 2:** Documentos utilizados en la empresa para comunicar procedimientos

El cuadro 3 y gráfico 2 refleja que el cien por ciento de los empleados respondió que la empresa utiliza instructivos para el manejo del inventario y control de efectivo en caja; sin embargo carece de un manual o guía metodológica para comunicar procedimientos de trabajo y determinación de los costos. Según Gómez (1997) la comunicación administrativa escrita, las instrucciones, las guías, los instructivos, reglamentos y manuales, son un medio de ayuda para orientar y capacitar al personal sobre cualquier procedimiento de trabajo o transacciones contables. Por lo tanto, es importante seguir las instrucciones y las medidas recomendadas para la ejecución correcta del trabajo de mantenimiento.

#### Cuadro 4

Etapas del proceso de prestación del servicio

Categorías	F	%
Llenar orden de servicio	0	-
Realizar Diagnostico del radiador	3	25
Traslado al área de soldadura y lavado	3	25
Mantenimiento	3	25
Comprobación e instalación	3	25
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>



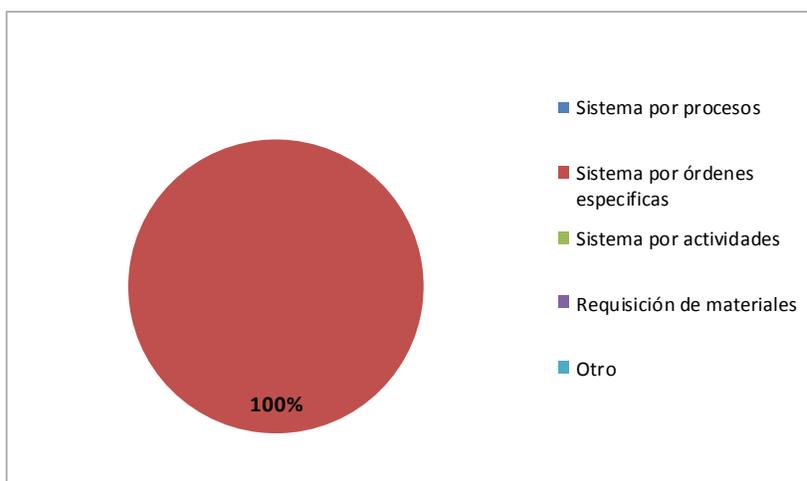
*Gráfico 3:* Etapas del proceso para la prestación del servicio

Las respuestas de este ítem permite observar la selección múltiple en los sujetos abordados, donde el cien por ciento señalaron que la empresa cumple cuatro etapas en el proceso de prestación del servicio: diagnóstico, traslado para soldadura, mantenimiento, comprobación e instalación; sin embargo no llena la orden de servicio al cliente. Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997) afirman que la hoja de costos por órdenes de trabajo representa el documento fuente que permite acumular todos los costos asignados a un trabajo específico desde el momento que se inicia hasta su culminación, de allí su importancia.

### Cuadro 5

Sistema empleado para la acumulación de los costos

Categorías	F	%
Sistema por procesos	0	-
Sistema por órdenes específicas	3	100
Sistema por actividades	0	-
Requisición de materiales	0	-
Otro		
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



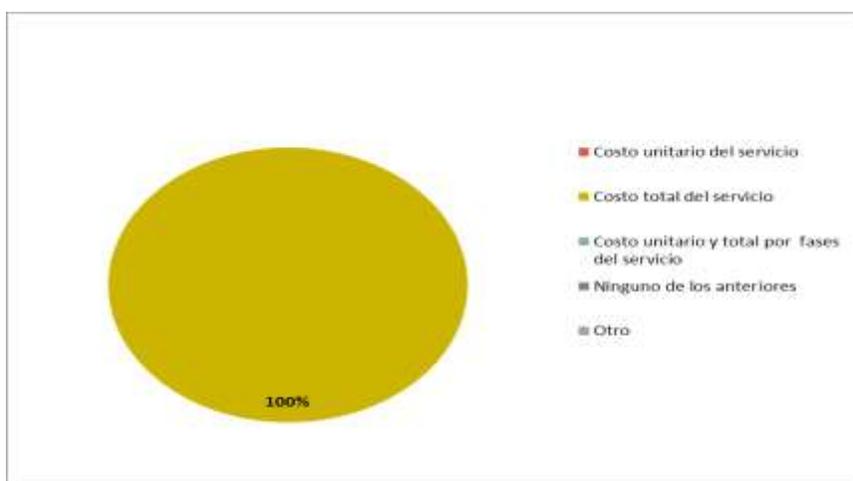
**Gráfico 4:** Sistema empleado para la acumulación de los costos

En el cuadro 5 y gráfico 4 se puede apreciar que el cien por ciento de los trabajadores afirma que la empresa emplea el sistema de costos por órdenes específicas para la acumulación de los costos. Para Gómez (1999) el sistema de acumulación de costos por órdenes específicas es una herramienta que facilita a la administración un buen control de los costos y gastos de la entidad. Por tal razón se considera relevante que la empresa lo conozca y por cuanto su aplicación suministra información adecuada para la determinación de los costos en el proceso de prestación del servicio.

## Cuadro 6

Información que genera el sistema de acumulación de costos

Categorías	F	%
Costo unitario del servicio	0	-
Costo total del servicio	3	100
Costo unitario y total por fases del servicio	0	-
Ninguno de los anteriores	0	-
Otro		
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



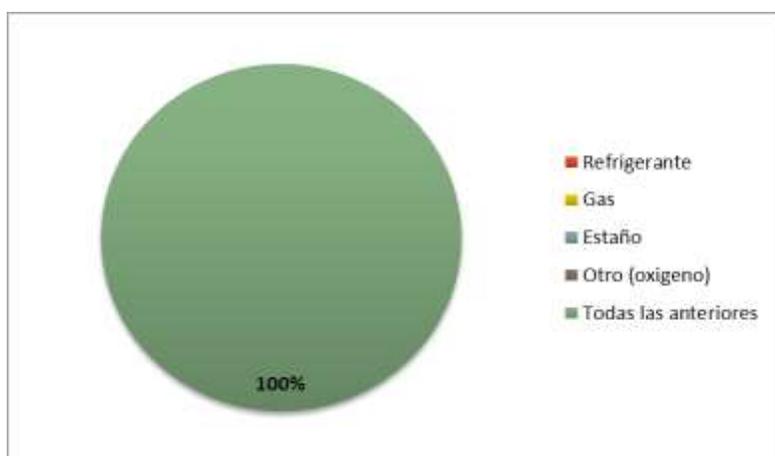
**Gráfico 5:** Información que genera el sistema de acumulación de costos

Se evidencia en el cuadro 6 y gráfico 5 que el cien por ciento de los sujetos abordados sostienen que el sistema empleado por la empresa le genera información sobre el costo total del servicio, demostrando que no se determinan los costos unitarios por servicio. Para Ortega (2004) la acumulación de los costos y su posterior asignación es un procedimiento vital en toda empresa para la determinación de los costos unitarios de producción y el control de sus operaciones fabriles. De tal manera, que se hace necesario conocer el costo unitario para optimizar el uso de los recursos.

### Cuadro 7

Materiales o insumos utilizados para el mantenimiento

Categorías	F	%
Refrigerante	-	0
Gas	-	0
Estaño	-	0
Oxigeno	-	0
Todas las anteriores	3	100
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



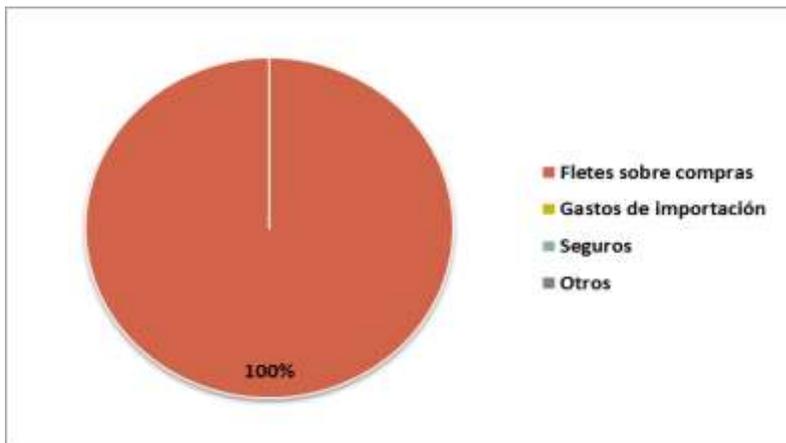
**Gráfico 6:** Materiales o insumos utilizados para el mantenimiento

De acuerdo a los resultados que se reflejan en el cuadro 7 y gráfico 6, el cien por ciento de la población afirma que se utilizan todos los materiales o insumos recomendados para el mantenimiento de los radiadores como es el refrigerante, gas, estaño, oxígeno. Al respecto Granell (2019) añade que el mantenimiento del radiador ayudará a conservar el sistema de enfriamiento libre de óxido e impurezas, siendo parte esencial para alargar la vida del radiador. Por ello, se requiere el uso de estos insumos que garantizan la calidad del servicio.

### Cuadro 8

Gastos adicionales considerados para la determinación de los costos de materiales

Categorías	F	%
Fletes sobre compras	3	100
Gastos de importación	0	-
Seguros	0	-
Otros	0	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



**Gráfico 7:** Gastos adicionales considerados para la determinación de los costos

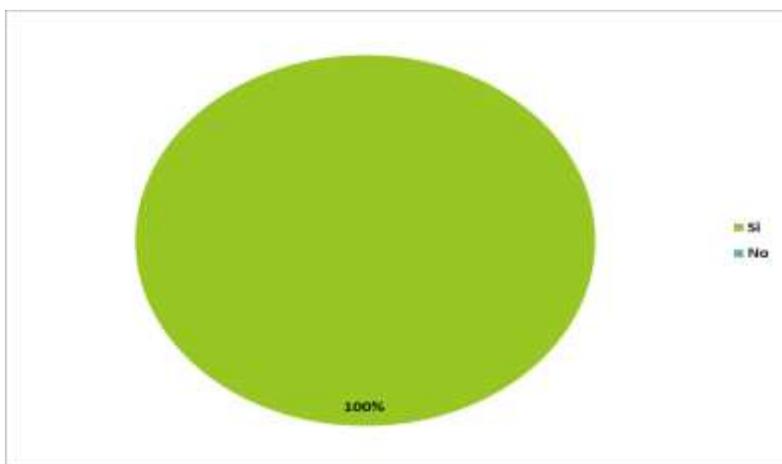
Se observa en el cuadro 8 gráfico 7, el cien por ciento de la población señala que los gastos indirectos que inciden sobre el costo de los materiales son los fletes sobre compra.

Aguirre (2008) señala que existe el flete sobre compra es un gasto indirecto originado por el transporte de los materiales desde el proveedor hasta el almacén o bodega de la empresa y se debe adicionar al costo de los materiales para conocer su valor real. Por tal motivo, este gasto indirecto es importante su aplicación para determinar el costo de los materiales.

### Cuadro 9

Especificación de los costos de materiales en la orden de servicio de cada cliente

Categorías	F	%
Si	3	100
No	0	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



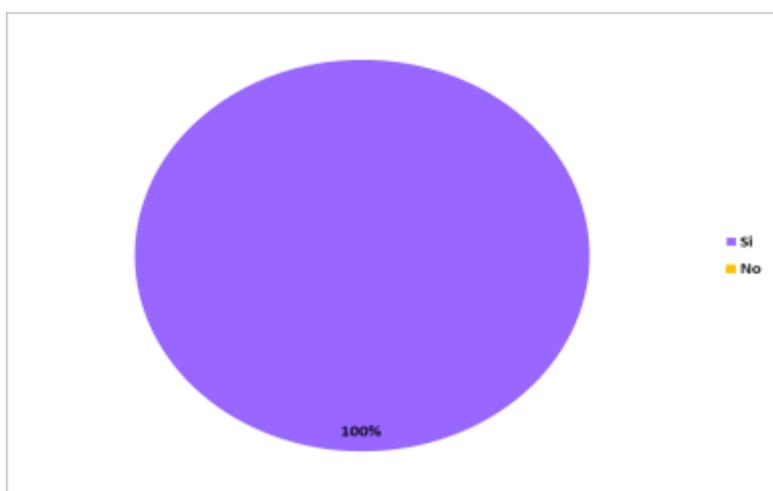
**Gráfico 8:** Especificación de los costos de materiales en la orden de servicio de cada cliente

Se aprecia en el cuadro 9 y gráfico 8 que la empresa si maneja lo que es una orden de servicio donde se describe la cantidad y el costo de los materiales. Gonzalo (2012) considera que el costo de los materiales directos es un componente principal para determinar el costo total de un producto o servicio. De tal manera que el registro en cantidad y costo de los materiales es necesaria dentro del sistema de acumulación de los costos que lleva la empresa como fuente de información contable.

### Cuadro 10

Registro de la cantidad de horas de mano de obra utilizada por orden de servicio

Categorías	F	%
Si	3	100
No	0	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



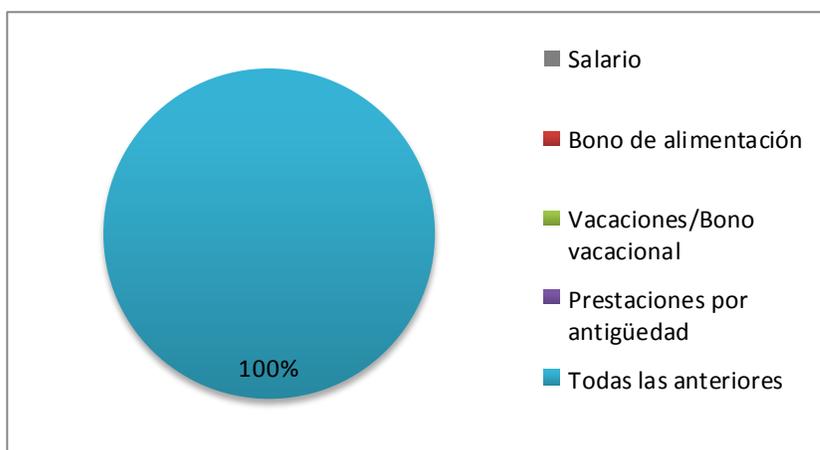
**Gráfico 9:** Registra la cantidad de horas de mano de obra utilizada

Los resultados presentados en el cuadro 10 gráfico 9 demuestran que si se lleva un control del tiempo invertido y registro de la cantidad de mano de obra utilizada en cada orden de servicio. Para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997) la contabilización de este segundo elemento del costo de producción por lo general debe realizarse antes de incluir la nómina en los registros contables mediante el uso de tarjeta de tiempo o boleta de trabajo. De tal manera que para determinar el costo de la mano de obra en cada una de las órdenes de servicio se deben totalizar las horas empleadas en cada pedido.

### Cuadro 11

Remuneraciones como parte del costo de la mano de obra

Categorías	F	%
Salario	0	-
Bono de alimentación	0	-
Vacaciones/Bono vacacional	0	-
Prestaciones por antigüedad	0	-
Todas las anteriores	3	100
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



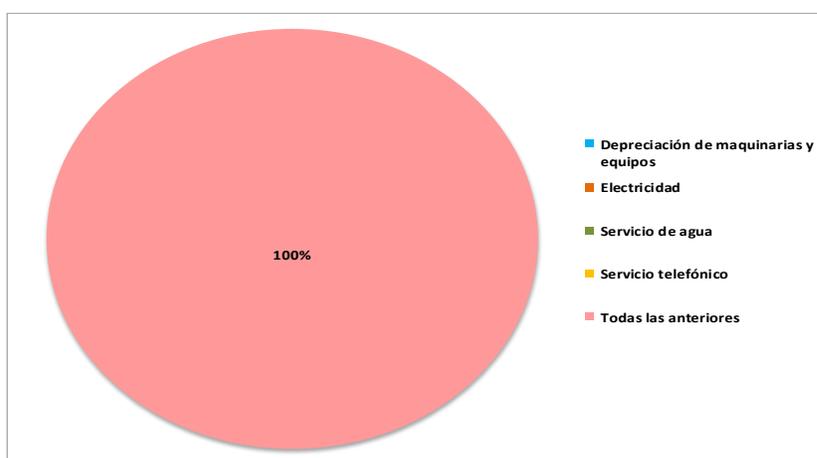
**Gráfico 10:** Remuneraciones como parte del costo de la mano de obra.

Tal como se muestra en el cuadro 11 y gráfico 10, la totalidad de la población respondió la empresa si carga al costo de mano de obra todas las retribuciones laborales como salario, bono de alimentación, bono vacacional y las prestaciones de antigüedad. Según Hansen y Mowen (2007) para calcular el costo total por la mano de obra es necesario considerar todos los componentes directos e involucrados en la nómina como parte del salario integral ya que son beneficios adicionales pagados a los empleados por el trabajo realizado.

## Cuadro 12

Costos indirectos incurridos en la prestación del servicio

Categorías	F	%
Depreciación de maquinarias y equipos	0	-
Electricidad	0	-
Servicio de agua	0	-
Servicio telefónico	0	-
Todas las anteriores	3	100
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



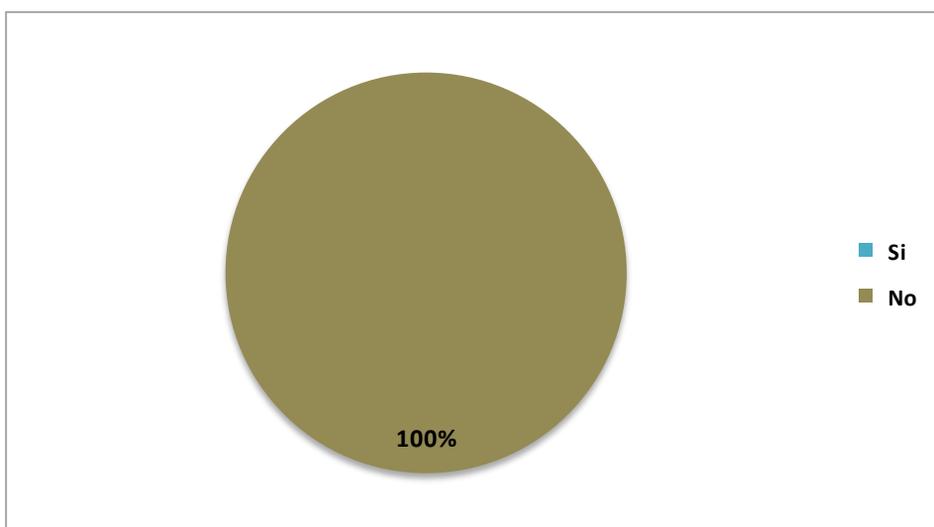
**Gráfico 11:** Costos indirectos incurridos en la prestación del servicio.

En el cuadro 12 y gráfico 11 se evidencia que los costos indirectos que maneja la empresa en la prestación del servicio son la depreciación de maquinarias y equipos, electricidad, agua y teléfono. Mallo, Kaplan & otros (2012) los costos indirectos son de gran importancia pues están constituidos por todos los desembolsos o gastos necesarios para cumplir con el proceso de producción y mantener la operatividad de la empresa. Por lo tanto, se deben asignar correctamente para conocer el costo total del servicio.

### Cuadro 13

Elabora el presupuesto anual de costos indirectos

Categorías	F	%
Si	0	-
No	3	100
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



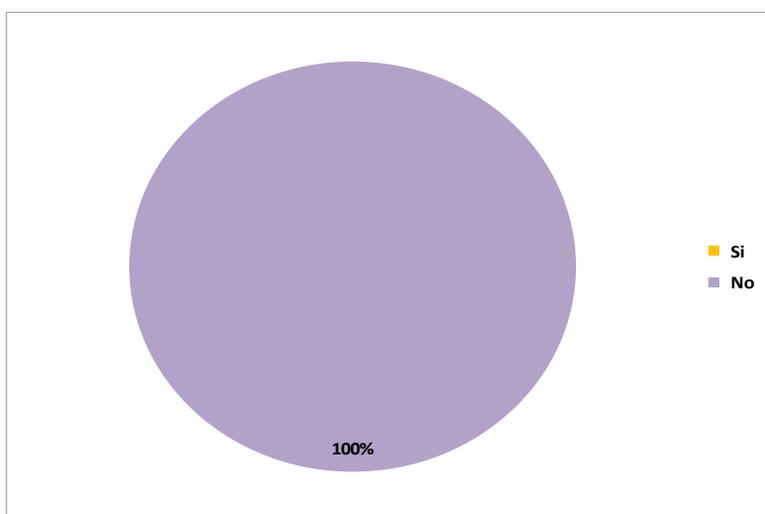
**Gráfico 12:** Elabora el presupuesto anual de costos indirectos

Los resultados de este ítem muestran que el cien por ciento de los entrevistados manifiesta que la empresa no elabora presupuesto anual de los costos indirectos de fabricación. Al respecto Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997) sostienen que el presupuesto de costos indirectos anuales es un factor representativo para la determinación del costo del producto o servicio ya que muestra los costo fijo y variables esperados durante el periodo contable; se debe calcular utilizando una guía o tasas predeterminadas para los costos variables. De esta manera se concibe importante para ejercer un mayor control de los costos durante las operaciones en la empresa a lo largo de un año y determinar el costo total.

#### Cuadro 14

Estimación anual de la cantidad de órdenes de servicio

Categorías	F	%
Si	0	-
No	3	100
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



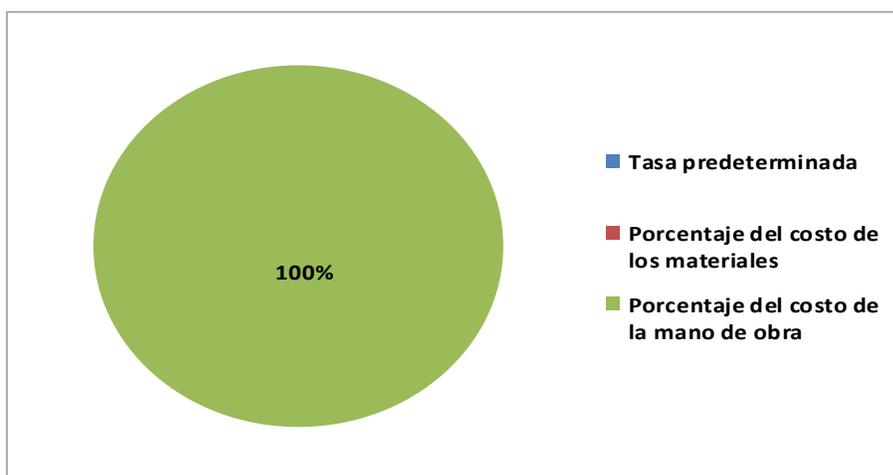
**Gráfico 13:** Estimación anual de la cantidad de órdenes de servicio

La totalidad de la población estudiada expresó que no se realiza la estimación anual de órdenes de servicio; lo cual demuestra que la empresa no planifica los servicios a prestar durante el año. En este orden de ideas Ramírez (2013) señala que en toda organización se debe asumir el desafío de conocer el comportamiento de su demanda es decir, qué se espera que haga el mercado; para luego elaborar un presupuesto propio de producción o servicios. Así, la estimación de las órdenes de servicios constituye la proyección de las ventas esperadas para cada servicio en unidades y en importe monetario.

### Cuadro 15

Método utilizado para la asignación de los costos indirectos

Categorías	F	%
Tasa predeterminada	0	-
Porcentaje del costo de los materiales	0	-
Porcentaje del costo de la mano de obra	3	100
Otro		
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



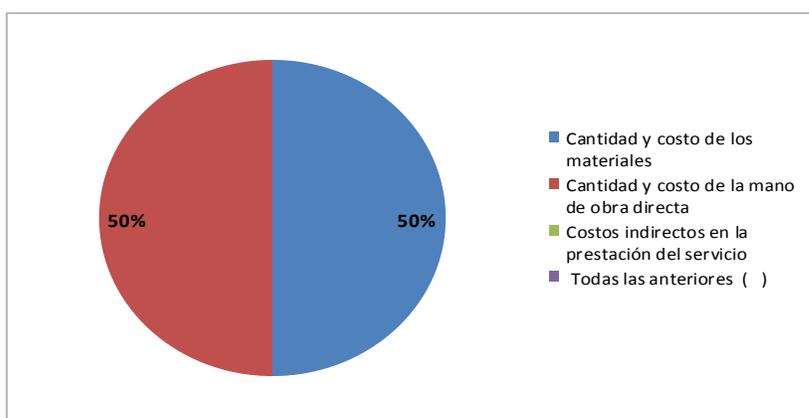
**Gráfico 14:** Método utilizado para la asignación de los costos indirectos

En el cuadro 15 y gráfico 14 se puede observar que la empresa desconoce los métodos sugeridos para la asignación de los costos indirectos de fabricación, donde el cien por ciento de los encuestados manifestó que se asignan los costos indirectos a través de un porcentaje de la mano de obra. Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997) dicen que los costos indirectos de fabricación que se aplican a órdenes de trabajo individuales deben ser con base en una tasa de aplicación predeterminada a los costos indirectos estimados.

### Cuadro 16

Determina los costos incurridos por cada orden de servicio

Categorías	F	%
Cantidad y costo de los materiales	3	100
Cantidad y costo de la mano de obra directa	3	100
Costos indirectos en la prestación del servicio	0	-
Todas las anteriores		
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



**Gráfico 15:** Determina los costos incurridos por cada orden de servicio

Finalmente, se pulso la opinión de los encuestados para indagar si la empresa determina los costos totales en cada orden de servicio; se evidencia en el cuadro 16 grafico 15 que el cien por ciento afirman que si lo hacen pero con los materiales y mano de obra, dejando claro una vez más que no se consideran los costos indirectos incurridos en la prestación del servicio, sino que realiza un cálculo ligero sobre lo que debe ser la asignación del costo indirecto de fabricación, pero no lo hacen siguiendo las técnicas planteadas por la contabilidad de costos. Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997) especifican que para la orden como unidad de costeo se deben acumular los tres elementos básicos del costo: materiales, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, identificados con el pedido para cada trabajo.

## **Capítulo V**

### **Conclusiones y Recomendaciones**

#### **Conclusiones**

Al finalizar el estudio y desarrolladas cada una de las fases de la investigación, se llega a las siguientes conclusiones que sustentan y dan respuesta a los objetivos planteados:

El diagnóstico de la situación actual del proceso para la determinación de los costos permitió identificar el cumplimiento de cuatro etapas secuenciales en la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P.:

En primer lugar se realiza el diagnóstico del radiador para precisar las causas del calentamiento, se debe desmontar. Luego la soldadura y lavado, se traslada el radiador al área de soldadura y con una antorcha de calentamiento al área de lavado o mantenimiento. Por último, la comprobación e instalación del radiador en el vehículo. En esta fase se realiza la prueba de sellado que consiste en introducir el radiador dentro de una pileta con agua y aplicar aire a presión, verificar que el radiador no tenga fugas. Y la prueba de funcionamiento del radiador encendiendo el vehículo hasta que arranquen los ventiladores.

En cuanto a la determinación de los costos por la prestación del servicio, la empresa realiza el cómputo de materiales y mano de obra de manera correcta, sin embargo se detectaron ciertas debilidades en el cálculo y control de estos costos, por cuanto no se utilizan formatos de requisición de materiales ni ordenes de servicios, tampoco las boleta de trabajo que registre los tiempos durante las jornadas laborales. De igual manera, en la

determinación de los costos indirectos de fabricación, aun cuando la empresa los identifica no los asigna correctamente ni realiza las estimaciones anuales de este elemento. Todo esto incide en la determinación del costo total por cada orden de servicio y por ende en la fijación del precio de venta, además de las utilidades que pueda alcanzar la empresa.

Por esta razón, es factible la elaboración de una guía metodológica por cuanto se va a presentar en formato digital y la empresa se compromete a su reproducción o impresión del documento que la misma investigadora desarrolló en su sitio de trabajo, lo cual facilita su aplicación por cuanto pudiese dar la inducción al personal sobre las formas en que se deben calcular los costos por prestación del servicio de mantenimiento de radiadores. Basado en estos resultados, se elaboró la guía metodológica con el propósito de orientar a la gerencia sobre la determinación de los costos por prestación del servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones F.P., ubicando los procesos de registro y acumulación de los costos a través del sistema por órdenes específicas.

### **Recomendaciones**

Se sugiere realizar un proceso de identificación de los costos indirectos de fabricación en los que incurra la empresa y su respectiva clasificación en costos fijos y costos variables.

Elaborar el presupuesto anual de los costos indirectos para la prestación del servicio y la estimación de la cantidad de órdenes de servicios que se esperan realizar en el año; ambos como base para el cálculo de la tasa predeterminada, la cual es el factor técnico que se emplea para asignar los costos indirectos de fabricación a cada orden de servicio.

Se recomienda como factor de aplicación de los costos indirectos de fabricación el costo de la mano de obra directa por la prestación del servicio.

Implementar la Guía metodológica para la determinación de los costos por la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P.

## Capítulo VI

### La Propuesta



**GUÍA METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS  
COSTOS POR PRESTACION DE SERVICIOS DE  
MANTENIMIENTO DE RADIADORES EN LA EMPRESA  
“COBARIA INVERSIONES, F.P.”**

<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	
<b>Presentación</b>	<b>1</b>
<b>Justificación de la Propuesta</b>	<b>2</b>
<b>Objetivos de la Propuesta</b>	<b>3</b>
<b>Conceptos Básicos</b>	<b>4</b>
<i>Materiales directos e indirectos</i>	<b>4</b>
<i>Mano de obra directa e indirecta</i>	<b>4</b>
<i>Costos Indirectos de fabricación</i>	<b>4</b>
<b>Sistema de Costos por Ordenes Especificas</b>	<b>5</b>
<i>Concepto</i>	<b>5.1</b>
<i>Objetivos</i>	<b>5.2</b>
<i>Control de Costos: Materiales, mano de obra y costos indirectos</i>	<b>5.3</b>
<b>Flujo de producción por órdenes especificas</b>	<b>5.4</b>
<i>Formulario para la operación por orden especifica de trabajo</i>	<b>5.5</b>
<i>Cierre o liquidación de una orden especifica de trabajo</i>	<b>5.6</b>
<b>Factibilidad de la propuesta</b>	<b>6</b>

## **1.- Presentación**

El estudio de los tres elementos del costo (materiales directos e indirectos, mano de obra directa e indirecta y costos indirectos de fabricación) son adaptables a las empresas de servicios en las cuales se debe diseñar un sistema que permita asignar costos comunes a cada uno de los servicios que prestan estas entidades económicas, de manera que refleje realmente los insumos demandados en cada uno para su efectivo control y evaluación.

Basado en los resultados del estudio realizado en la empresa COBARIA Inversiones F.P., surge la necesidad de proponer la “Guía Metodológica para la determinación de los costos por prestación del servicio de mantenimiento de radiadores” en la mencionada empresa; siendo una herramienta técnica-conceptual para el manejo de los costos incurridos por la prestación del servicio, para garantizar toda la información fidedigna relacionada a los costos por servicios, de gran utilidad para a la toma de decisiones por la gerencia.

## **2.- Justificación de la Propuesta**

En la actualidad, las empresas prestadoras de servicios han cobrado vital importancia dentro de la actividad económica de un país y en el nuevo orden económico mundial que está emergiendo, donde los sistemas de costos adaptados para los servicios se hace cada vez más evidente debido a la competencia abierta en este sector, haciendo que los márgenes de rentabilidad sean más estrechos, por lo que cualquier error en el cálculo de los costos puede llevar a tomar decisiones administrativas erróneas y alejadas de la realidad

Esta propuesta tiene su importancia en que para realizar cualquier tipo de estudio productivo se hace necesario comprobar los costos, por lo que se está brindando un sistema que reúne y presenta información detallada acerca de la determinación de los costos en la empresa COBARIA Inversiones F.P., debido a la ausencia de un método que permita identificar objetivamente los costos de mano de obra directa, materiales directos y costos indirectos de fabricación vinculados a la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores; además necesario para medir y valorar eficientemente el costo total del servicio.

De igual modo, servirá para un mayor control de las operaciones administrativas y contables de esta organización, ya que de acuerdo a sus características de atención esta guía orientará su funcionamiento óptimo a través del sistema por órdenes específicas, aplicado para el caso en este tipo de empresas donde se puede establecer la relevancia de un método de costos que suministre información adecuada sobre cada una de las fases del proceso de prestación del servicio, constituyéndose en una herramienta que orienta y facilita a la empresa la realización de un buen control de los costos y gastos de la entidad.

### 3.- Objetivos de la Propuesta



#### *Objetivo general*

Orientar a la gerencia con respecto a la metodología utilizada para la determinación de los costos por prestación de servicios de mantenimiento de radiadores mediante el sistema de acumulación por órdenes específicas aplicable en la empresa COBARIA Inversiones, F.P.

#### *Objetivos Específicos*

Describir el flujo de control de costos de materiales, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación incurridos en la prestación del servicio.

Explicar las características del sistema de acumulación de costos por órdenes específicas de trabajos y su aplicabilidad en la empresa COBARIA Inversiones F.P.

Determinar los costos por la prestación de servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones F.P., a través del sistema por órdenes específicas.

## 4.- Conceptos Básicos

### Qué son materiales directos e indirectos

Los *materiales directos* son aquellos elementos que pueden identificarse de una manera concreta y provechosa con un producto o trabajo específico, y representan el principal costo de materiales en la prestación del servicio. Para el caso del mantenimiento de los radiadores se utilizan los siguientes materiales directos: refrigerante, gas propano, estaño y el oxígeno.

Los *materiales indirectos*, son los demás suministros involucrados en la prestación del servicio que no se clasifican como materiales directos, no se vinculan directamente sino que son adquiridos para ayudar en el proceso, es decir son suministros de mantenimiento.

Para el mantenimiento del radiador los materiales indirectos utilizados son: guantes, herramientas, grasas para lubricar tuercas y tornillos, probetas, lijas, entre otros.



### Qué es Mano de obra directa e indirecta

*Mano de obra directa* son aquellos costos laborales que pueden ser físicamente asignados a la prestación del servicio y se asumen sin costos o dificultades adicionales. Para realizar el mantenimiento a los radiadores, la mano de obra directa es un mecánico.

*Mano de obra indirecta*, son los costos de servicios de personal que no trabajan físicamente en la prestación del servicio pero juega un rol importante en el proceso de fabricación, tales como supervisores, personal de mantenimiento, mensajeros, entre otros. La mano de obra indirecta de la empresa COBARIA está representada por un dueño/gerente “en su calidad de supervisor de las actividades en gerente al mantenimiento de los radiadores” y administrador.



### Qué son costos indirectos de fabricación

*Los costos indirectos de fabricación*, son los conceptos diversos tales como mano de obra indirecta, materiales indirectos, energía eléctrica, seguros, depreciaciones de maquinarias y equipos utilizados en la prestación del servicio, que no se puede identificar directamente con los productos específicos. De esta manera se identifican los costos indirectos incurridos para la prestación del servicio de mantenimiento del radiador como son: servicio de electricidad, agua, teléfonos, depreciación de máquinas y equipos.



## 5.- Sistema de Costos por órdenes Específicas

### 5.1- Concepto

Es el sistema utilizado para la acumulación de los costos por cada orden de servicio o pedido de trabajo, de acuerdo a las especificaciones de los clientes. Donde los costos que intervienen en la prestación del servicio se recopilan sucesivamente por sus elementos (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos), los cuales se cargan en la respectiva orden de trabajo.

### 5.2- Objetivos

- ▶ Acumular costos totales y calcular el costo unitario del servicio.
- ▶ Presentar información relevante a la gerencia de manera oportuna, para contribuir a la toma de decisiones, planeación y control administrativo.

### 5.3- Control de los Costos: *Materiales, Mano de obra y costos indirectos*

#### ✓ **Control de los Materiales**

El *control de materiales* significa para la empresa una herramienta de gestión de los costos con miras a desarrollar una metodología de registro sistemático, planificado y minucioso sobre la materia prima utilizada, siendo útil como un sistema de información administrativo para la optimización de los costos incurridos en el servicio. Este primer elemento del costo lo constituyen los materiales directos, los cuales son solicitados al

almacén o bodega para iniciar el proceso productivo y se realiza mediante un documento fuente, denominado “requisición de materiales”, que contiene la información sobre cantidad, tipo y costo de material a utilizar para generar y garantizar el servicio solicitado.

Código		Cantidad	Descripción	Costo Unitario (Bs)	Costo Total (Bs.)
<b>Total</b>					

Aprobado por: \_\_\_\_\_ Despachado por: \_\_\_\_\_  
 Recibido por: \_\_\_\_\_

Figura N° 1.- Requisición de materiales.

El *control de los materiales* lo conforman una serie de pasos y procedimientos que dan cuenta de los movimientos de la materia prima desde el momento mismo en que se solicitan al proveedor hasta cuando el producto terminado ingresa al almacén respectivo. La figura 1 demuestra el procedimiento o ruta a seguir para el control de los materiales en la empresa.

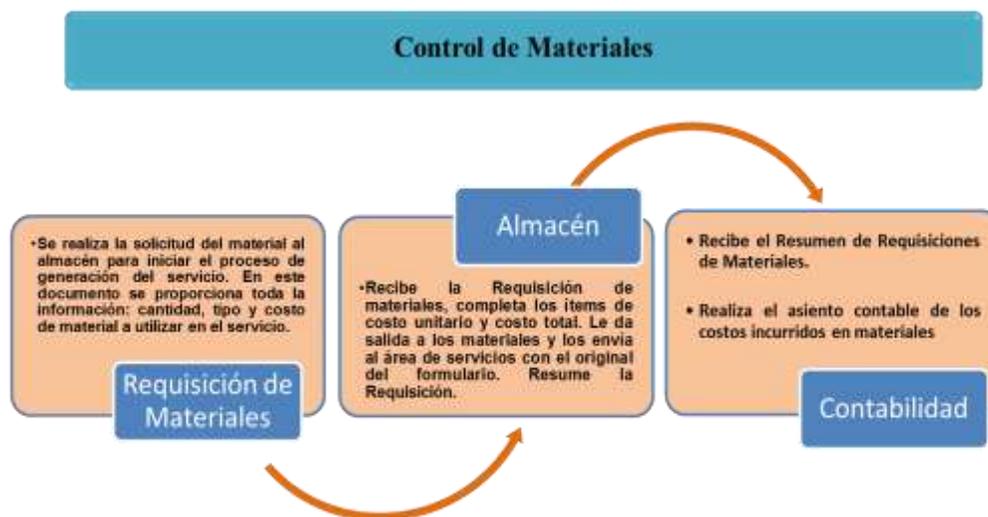


Figura N° 1.1- Procedimiento para el control de los materiales.

✓ **Control de la mano de obra**

El propósito del *control de la mano de obra* para la empresa COBARIA Inversiones F.P., es medir el tiempo empleado por el trabajador en realizar sus funciones para calcular el salario, verificar si se cumple la jornada laboral, analizar las desviaciones producidas; para una correcta asignación de costos derivados de la mano de obra directa e indirecta inmersa en la prestación del servicio como un costo que debe contabilizarse en la empresa.

Se registra la mano de obra directa empleada en la prestación del servicio en una partida denominada “sueldos y salarios”, en el formulario Boleta de trabajo, figura 2.

 <b>COBARIAS Inversiones F.P.</b> <small>Calle E. 4500 Av. 1 Fno. 3 DE sector el cardón, Barinas estado Barinas            Zona postal 5001 - Telf: 0273- 5021002/0414- 5097207</small> <small>R.F.C.V: 24328226 T</small>				
<i>Juan Bautista Cobaría</i> <i>Propietario</i>				
<b>BOLETA MANO DE OBRA POR SERVICIOS</b>				
Departamento: Servicio		Trabajador: _____		
Fecha: _____ al _____				
Día	Horario cumplido	Orden de servicios N°	Mano de obra Indirecta	Mano de obra directa por servicio
Lunes			-----	
Martes			-----	
Miércoles			-----	
Jueves			-----	
Viernes			-----	
<b>Total</b>				
Observaciones: _____				
Aprobado por: _____				

Figura N° 2.- Boleta de trabajo.

✓ **Control de los costos indirectos de fabricación**

Para el *control de los costos indirectos de fabricación* a través del sistema por órdenes específicas es fundamental la utilización de la técnica del costeo normal, debido a que la misma permite normalizar el costo indirecto en las diferentes unidades de producción, además contribuye a solventar los problemas que se presentan ya que a veces se termina y hasta se vende el producto o servicio y todavía no se conoce el monto total de costo indirecto

real, sobre todo en el caso de retrasos en los recibos por concepto de los servicios como agua, electricidad, teléfono, mantenimiento, entre otros.

Los costos indirectos de fabricación son controlados cuando están sujetos a la autoridad y responsabilidad de un gerente específico, además poseen características diferentes y por lo tanto, grados de control distinto: los costos indirectos de fabricación variables son controlados por el supervisor jefe de departamento; y los costos indirectos de fabricación fijos, son controlados por la alta gerencia por cuanto posee dominio sobre los volúmenes de producción o cantidades de órdenes de servicio para este caso.

Para el control de los costos indirectos presentes en el mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones F.P, se debe cumplir el siguiente procedimiento:

***Paso 1***

Elaborar el presupuesto de los costos indirectos de fabricación esperados en un año.

***Paso 2***

Estimar la cantidad de órdenes de servicios que van a recibir en un año, que será el nivel de prestación de servicios que se esperan en un año.

***Paso 3***

Calcular la tasa predeterminada de los costos indirectos utilizando la siguiente formula:

$$\text{Tasa Predeterminada} = \frac{\text{Costos indirectos presupuestados anual}}{\text{Nivel de prestación de servicios esperados}}$$

***Calculo de los Costos Indirectos de fabricación (C.I.F)***

**C.I.F** = Tasa predeterminada X cantidad de horas de servicios por cada orden especifica

La siguiente figura muestra el procedimiento más recomendable y aplicable para controlar estos costos:



Figura N° 3.- Procedimiento para el control de los costos indirectos de fabricación.

#### 5.4- Resumen Control de los Costos

##### *Flujo de información en el sistema por órdenes específicas*

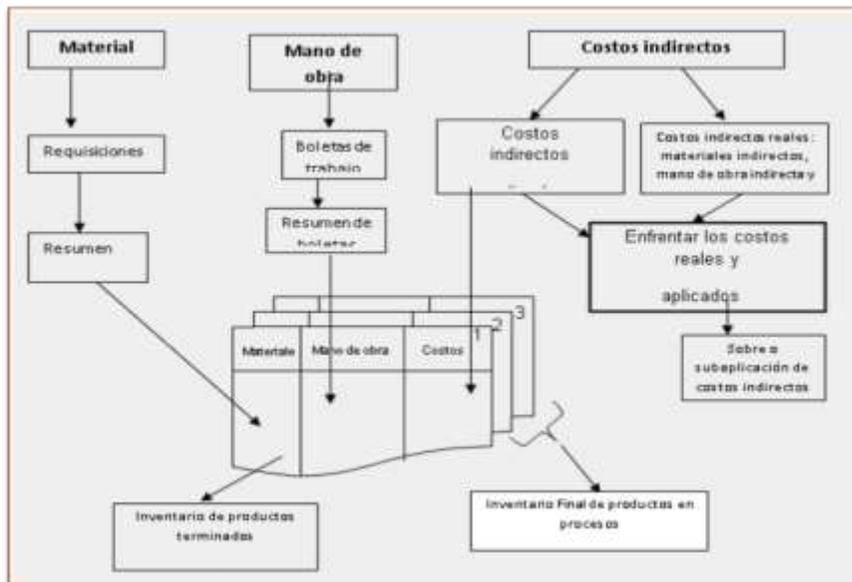


Figura N° 4.- Flujo de información por órdenes específicas

## 5.5- Formulario para la operación por orden específica de trabajo

### Hoja de costos por órdenes específicas

Es una hoja resumen que consta de tres secciones destinadas para los elementos del costo: materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Registra y acumula los costos asociados con cada orden de servicio. De acuerdo a la naturaleza de sus operaciones, la empresa utilizará este documento para acumular los costos incurridos por la prestación de los servicios denominada: “Orden Especifica de Servicios”.

 <b>COBARRIAS Inverciones, F.P.</b> <small>Calle 4, con Av. 1 Mica, 3 del sector el cambio, Barinas estado Barinas                  - Sede principal - Barinas - Telef: 0273-5321662/0443-5407307</small>										<small>Juan Bautista Cobarrías                  Propietario</small>	
ORDEN ESPECIFICA DE SERVICIOS											
Cliente:						Orden No. :					
Datos sobre el servicio:											
Tipo de Servicio:				Cantidad:							
Fecha inicio:						Fecha de Culminación:					
Pedido No.		Especificaciones:									
MATERIALES DIRECTOS				MATERIALES INDIRECTOS		MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		COSTO TOTAL UNITARIO
Descripción	Cant.	costo	Total	Descripción	Total Bs.	Cant.	Costo	Total Bs.	Descripción	Total Bs.	
<b>TOTALES</b>											
Elaborado por: _____				Recibida por: _____				Control Contabilidad: _____			
<u>LIQUIDACION DE LA ORDEN</u>											
Materiales directos: _____				Materiales indirectos: _____				*Total Costos del Servicio: _____			
Mano de obra directa: _____				Costos indirectos : _____				Cantidades de Servicios: _____			
*TOTAL Costos: _____				**Costo Total de la orden: _____							
Elaborado por: _____				Revisado por: _____				Autorizado por: _____			

Cuadro N° 5.- Diagrama utilizado para la orden específica de servicios.

## 5.6.- Cierre o liquidación de una orden específica de trabajo

Terminada una orden de servicio, se procede a totalizar cada una de las columnas, obteniendo de esta forma el costo de materiales directos invertidos en dicha orden, de igual forma el costo de mano de obra y los costos indirectos. Luego se suman los totales de los tres elementos y se obtiene el costo del servicio de la orden; este total se divide entre el número de servicios realizados, y resulta el costo unitario por el servicio de mantenimiento de radiadores prestados por la empresa en esa orden. De esta manera se muestra un ejemplo de aplicación de la orden específica servicios en la empresa COBARIA Inversiones F.P:

ORDEN ESPECIFICA DE SERVICIOS											
Cliente: Pedro Pérez						Orden No. : 009					
Datos sobre el servicio:											
Tipo de Servicio:		Mantenimiento del Radiador				Cantidad:		01			
Fecha inicio:		21/06/2021			Fecha de Culminación: 22/06/2021						
Pedido No. 01		Especificaciones: Diagnostico y mantenimiento completo del radiador Aveo 2000									
MATERIALES DIRECTOS				MATERIALES INDIRECTOS		MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		COSTO TOTAL UNITARIO
Descripción	Cant.	costo	Total	Descripción	Total Bs.	Cant.	Costo	Total Bs.	Descripción	Total Bs.	
Refrigerante	250 ml	100	100	Insumos herramienta	700	01	500	500	C.I.F Base a la Tasa Predeterminada	400	
Gas	100 ml	60	60								
Estaño	01	80	80								
Oxigeno	50 ml	90	90								
<b>TOTALES</b>			<b>330</b>		<b>700</b>			<b>500</b>		<b>400</b>	
Elaborado por: _____ Recibida por: _____ Control Contabilidad: _____											
<b>LIQUIDACION DE LA ORDEN</b>											
Materiales directos:		330		Materiales Indirectos:		700		Mano de obra directa:		500	
Costos indirectos :		400		*Total Costos del Servicio:		1930		Cantidades de Servicios:		01	
<b>*TOTAL Costos:</b>		<b>1930</b>		<b>**Costo Total Unitario de la orden:</b>		<b>1930</b>					
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____											

**COBARIAS Inversiones, F.P.**Calle 4, con AV. F Nro: 3-38 sector el cambio, Barinas estado Barinas  
Zona postal 5901 Telf.: 0273-5321682/0414-5697207*Juan Bautista Cobaría  
Propietario*

R.I.F: V-24322626-7

**ORDEN ESPECIFICA DE SERVICIOS**

Cliente: Pedro Pérez

Orden No. : 009

**Datos sobre el servicio:****Tipo de Servicio:**

Mantenimiento del Radiador

**Cantidad:**

01

**Fecha inicio:**

21/06/2021

**Fecha de Culminación:** 22/06/2021**Pedido No. 01****Especificaciones:** Diagnostico y mantenimiento completo del radiador Aveo 2000

MATERIALES DIRECTOS				MATERIALES INDIRECTOS		MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		COSTO TOTAL UNITARIO
Descripción	Cant.	costo	Total	Descripción	Total Bs.	Cant.	Costo	Total Bs.	Descripción	Total Bs.	
Refrigerante	250 ml	100	100	Insumos herramienta	700	01	500	500	C.I.F Base a la Tasa Predeterminada	400	
Gas	100 ml	60	60								
Estaño	01	80	80								
Oxigeno	50 ml	90	90								
<b>TOTALES</b>			<b>330</b>		<b>700</b>			<b>500</b>		<b>400</b>	<b>1930</b>

**LIQUIDACION DE LA ORDEN**

Materiales directos: 330

Materiales Indirectos: 700

Mano de obra directa: 500

Costos indirectos : 400

\*Total Costos del Servicio: 1930

Cantidades de Servicios: 01

**\*TOTAL Costos: 1930****\*\*Costo Total Unitario de la orden: 1930**

Elaborado por: \_\_\_\_\_ Revisado por: \_\_\_\_\_ Autorizado por: \_\_\_\_\_

Fuente: Elaboración propia.

## **6.- Factibilidad de la Propuesta**

- ▶ La propuesta es factible desde el punto de vista financiero por cuanto la gerencia de la empresa manifestó su capacidad de imprimir y dar uso a la Guía Metodológica para la determinación de los costos por la prestación de servicio de mantenimiento.
- ▶ En lo referente a la factibilidad operacional, la empresa reconoce la necesidad de una guía metodológica que le permita determinar de manera más efectiva el costo total unitario por el servicio de mantenimiento de radiadores, así como mejorar la acción gerencial y adaptarse a los cambios que se presentan en los mercados actuales.
- ▶ Desde el punto de vista técnico la propuesta es viable, ya que la empresa cuenta con un sistema de información contable adecuado, con el talento humano capacitado para desarrollar de manera eficiente las operaciones diarias, siendo necesario algunos ajustes a los procesos y registrar adecuadamente las diferentes transacciones a manera de facilitar la determinación de los costos que se requiere.

## Referencias

- Aguirre, M. (2008). *Contabilidad de costos, una herramienta para la administración de empresas*. UNELLEZ: Barinas.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. (5<sup>a</sup>. ed). Caracas: Episteme.
- Ávila, R. (2001). *Guía para elaborar la tesis: metodología de la investigación: cómo elaborar la tesis y/o investigación, ejemplos de diseños de tesis o investigación*. Lima: R.A.
- Berrocal, A. (1992). *Administración contable y control interno, manual de aplicación para las ONG'S*. Perú: SASE
- Catacora, F. (1996). *Sistemas y Procedimientos Contables*. Caracas: MC-GRAW HILL.
- Chiavenato, I. (2000). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México:, McGraw Hill.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5453, marzo 3, 2000.
- Cruz, J. (2006). *La gestión de documentos en las organizaciones*. Madrid: Pirámide.
- Duran, R. (2016). “*Análisis de costo para la empresa Cristales y Aluminios Diamante C.A, ubicada en Santa Rosa estado Aragua utilizando como herramienta para la toma de decisiones la cadena de valor*”. Trabajo de Grado Presentado para Optar al título de Economista). Universidad de Carabobo, Carabobo. Recuperado <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/7968>.

- Elizondo, A. (2002). *Metodología de la investigación contable*. (3ª ed). México: Thomson.
- Fernández, G. (2017). *Costos de la calidad de servicio al cliente para mejorar la rentabilidad en el Sauna Buena Vida Eirl, Chiclayo, Perú 2016*. Tesis para optar al título de Contador Público. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú. Recuperado [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1227/1/TL\\_FernandezHerediaGianela.pdf.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1227/1/TL_FernandezHerediaGianela.pdf.pdf)
- Gómez, C. (1999). Costos en entidades prestadoras de servicios. *INNOVAR, Revista de ciencias administrativas y sociales*, (14). Recuperado <file:///C:/Users/usuario/Downloads/24156-Texto%20del%20art%C3%ADculo-85753-1-10-20110928.pdf>.
- Gómez, G. (1997). *Sistemas administrativos análisis y diseño*. (3ª ed). México: McGraw-Hill.
- Gonzalo J. (2012). *Diseño de una estructura de costos*. Caracas: Fénix.
- Granell, A (2019). Cómo limpiar y mantener el radiador de un coche. *Artículo en línea: RODES*. Recuperado <https://www.ro-des.com/mecanica/limpiar-radiador-coche-y-realizar-mantenimiento/>
- Hansen, Don R. y Mowen, M. (2007). *Administración de Costos*. Contabilidad y Control. (5ª. ed.). México: Cengage Learning.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4ª ed). México: McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas: Sypal.

- Inga, L. y Pando, A. (2017). “*Los costos de los servicios y la rentabilidad en las empresas de transporte de carga pesada de la Provincia de Huaura*”. Tesis para optar al título de Economista. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho-Perú. Recuperado <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3194/TESIS%20INGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ley de Impuestos Sobre la Renta. (2007, Febrero 16). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 38.628.
- Ley Orgánica de Precios Justos. (2015, Noviembre 12). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 40787.
- Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la UPEL (2016). (5ª Ed.). Caracas: FEDUPEL.
- Mallo F., Kaplan J. & otros (2012). *Costos directos, indirectos, fijos y variables*. Cristo. Caracas: Cristo.
- Márquez, O. (2008). *El Proceso de la Investigación en las Ciencias Sociales*. Barinas: UNELLEZ.
- Martin, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Limusa.
- Ortega, A. (2004) *Contabilidad de Costos*. (6ª. ed.). México: Limusa.
- Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. (3º ed). Caracas: Fedupel.
- Pérez, R. (2014). Toma de decisiones basada en la información de costos. *Boletines técnicos de información e investigación financiera FCCPV*, (01). Recuperado

<https://www.ccpdistritocapital.org.ve/uploads/boletines/3332609a626103385dc8bdd86d01386771dcf9a0.pdf>

- Pick, S. y López, A. (2000). *Cómo investigar en ciencias sociales*. México: Trillas.
- Polimeni, R., Fabozzi, F. y Adelberg, A. (1997). *Contabilidad de Costos*. (3ra. Ed). Colombia: Mc Graw Hill.
- Providencia Administrativa 003/2014 SUNDDE. (2014, Febrero 07). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 40351
- Ramírez, D. (2013). *Contabilidad Administrativa: un enfoque estratégico para competir*. (9na. Ed). México: Mc Graw Hill.
- Rangel, M. (2001). *Dinámica del proceso de investigación social*. Barinas: UNELLEZ.
- Rojas, R. (1995). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés.
- Sabino, C. (2002). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.
- Sampieri, R. (1998). *Metodología de la Investigación*. (2ª ed). México: Mc. Graw - Hill.
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. (4ª ed). México: Limusa.

## **Anexo A.**

### **Instrumento de recolección de información**

#### **Cuestionario sobre el proceso de determinación de los costos por prestación de servicios de mantenimiento de radiadores en la empresa COBARIA Inversiones, F.P.**

##### **Instrucciones:**

- A continuación se presenta una serie de interrogantes, antes de contestar lea cuidadosamente cada una de ellas.
- Marque con una equis (x) la opción de su preferencia
- No dejes preguntas sin responder.

**1.** Marque con una equis (x) los tipos de documentos contables que se manejan en la empresa:

- a. Facturas ( )
- b. Recibos ( )
- c. Orden de Servicio ( )
- d. Requisición de materiales ( )
- e. Otra, especifique: \_\_\_\_\_

**2.** Indique cual es el documento utilizado en la empresa para comunicar los procedimientos a seguir en la realización del trabajo asignado:

- a. Instructivos ( )
- b. Circulares ( )
- c. Memorandums ( )
- d. Manuales y Guías Metodológicas ( )
- e. Otra, especifique: \_\_\_\_\_

**3.** Señale las etapas del proceso para la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores en la empresa:

- a. Llenar orden de servicio ( )
  - b. Realizar Diagnostico del radiador ( )
  - c. Traslado al área de soldadura y lavado ( )
  - d. Mantenimiento ( )
  - e. Comprobación e Instalación ( )
- 4.** Marque con una equis (x) el sistema empleado para la acumulación de los costos:
- a. Sistema por procesos ( )
  - b. Sistema por órdenes específicas ( )
  - c. Sistema por actividades ( )
  - d. Otra, especifique: \_\_\_\_\_
- 5.** ¿El sistema de acumulación de costos que utiliza COBARIA Inversiones F.P. arroja información completa sobre:
- a. Costo unitario del servicio ( )
  - b. Costo total del servicio ( )
  - c. Costo unitario y total por fases del servicio ( )
  - d. Ninguno de los anteriores ( )
  - e. Otro, especifique: \_\_\_\_\_
- 6.** Seleccione los materiales o insumos utilizados para el mantenimiento de radiadores:
- a. Refrigerante ( ) Bs. \_\_\_\_\_ unidad \_\_\_\_\_
  - b. Gas ( ) Bs. \_\_\_\_\_ unidad \_\_\_\_\_
  - c. Estaño ( ) Bs. \_\_\_\_\_ unidad \_\_\_\_\_
  - d. Oxigeno ( ) Bs. \_\_\_\_\_ unidad \_\_\_\_\_
  - e. Todas las anteriores.

- 7.** Para calcular los costos de materiales se incluyen los gastos indirectos: siguientes:
- a. Fletes sobre compras ( )
  - b. Gastos de importación ( )
  - c. Seguros ( )
  - d. Otros, especifique: \_\_\_\_\_
- 8.** En la orden de servicio abierta por cada cliente se especifica la cantidad y costo de los materiales utilizados
- a. Si ( )
  - b. No ( )
- 9.** La empresa registra la cantidad de horas de mano de obra utilizada y su respectivo costo en cada orden de servicio para la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores?
- a. Si ( )
  - b. No ( )
- 10.** Señale las retribuciones consideradas como parte del costo de la mano de obra empleada en la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores:
- a. Salario ( )
  - b. Bono de alimentación ( )
  - c. Vacaciones y Bono vacacional( )
  - d. Prestaciones por antigüedad ( )
  - e. Todas las anteriores ( )
- 11.** Señale los costos indirectos incurridos en la prestación del servicio de mantenimiento de radiadores:
- a. Depreciación de maquinarias y equipos ( )
  - b. Electricidad ( ) Servicio de agua ( ) Servicio telefónico ( )
  - c. Todas las anteriores ( )

**12.** ¿En la empresa COBARIA Inversiones F.P. se elabora el presupuesto anual de los costos indirectos que se estiman incurrir por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores?

a. Si ( )

b. No ( )

**13.** ¿En la empresa COBARIA Inversiones F.P. se realiza la estimación de la cantidad de órdenes por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores que se atenderán en el ejercicio económico anual?

a. Si ( )

b. No ( )

**14.** Marque con una equis (x) el método utilizado para la asignación de los costos indirectos en cada orden de servicio por prestación de servicio de mantenimiento de radiadores.

Tasa predeterminada

a. Un porcentaje del costo de los materiales

b. Un porcentaje del costo de la mano de obra

c. Otro, especifique: \_\_\_\_\_

**15.** La empresa COBARIA Inversiones F.P. determina los costos incurridos por cada orden de servicio de mantenimiento de radiadores, especificando lo siguiente?

a. Cantidad y costo de los materiales ( )

b. Cantidad y costo de la mano de obra directa ( )

c. Costos indirectos en la prestación del servicio ( )

d. Todas las anteriores ( )

## Anexo B.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”

VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS  
SUBPROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA

### Carta de Validación

Yo, **Carlos Fagilde** titular de la Cedula Identidad N° **13.486.445**, por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al trabajo de aplicación titulado: **“GUÍA METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RADIADORES EN LA EMPRESA “COBARIA INVERSIONES, F.P.”**. Presentado por la Bachiller: Yelimar Gallardo titular de la Cédula de Identidad N° 26.821.854. Para optar al Título de **Licenciado en Contaduría Pública**, el cual **apruebo** en calidad de validador.

En Barinas al 24 días del mes de Mayo de 2021

A handwritten signature in black ink on a light blue background. The signature is stylized and appears to be 'C. Fagilde'.

Firma del Experto

Cédula de Identidad

C.I. 13.486.445

**Cuadro de Validación para el Cuestionario que será aplicado a los trabajadores de la empresa “COBARIA Inversiones, F.P.**

**Datos del Experto**

Nombre y Apellido: Carlos Fagilde

C.I. N°13.486.445 Profesión: Licenciado en Contaduría Pública

Fecha de la Validación: 24/05/2021

	Pertinencia		Coherencia		Claridad		Recomendación		
	Si	No	Si	No	Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		

Observaciones: El cuestionario cumple con los criterios para ser aplicado

Firma





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”

VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS  
SUBPROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA

**Carta de Validación**

Yo, **Elba Contreras** titular de la Cedula Identidad N° **16.637.057** por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al trabajo de aplicación titulado: **“GUÍA METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RADIADORES EN LA EMPRESA “COBARIA INVERSIONES, F.P.”**. Presentado por la Bachiller: Yelimar Gallardo titular de la Cédula de Identidad N° 26.821.854. Para optar al Título de **Licenciado en Contaduría Pública**, el cual **apruebo** en calidad de validador.

En Barinas al 24 días del mes de Mayo de 2021.

Firma del Experto

Cédula de Identidad

C.I. 16.637.057

**Cuadro de Validación para el Cuestionario que será aplicado a los trabajadores de la empresa “COBARIA Inversiones, F.P.**

**Datos del Experto**

Nombre y Apellido: Elba Contreras

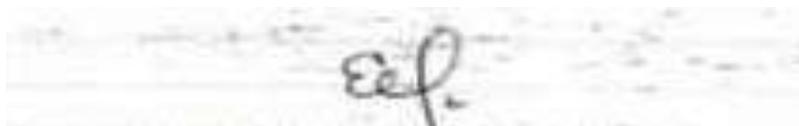
C.I. N° 16.637.057 Profesión: Licenciado en Contaduría Pública

Fecha de la Validación: 24/05/2021

	Pertinencia		Coherencia		Claridad		Recomendación		
	Si	No	Si	No	Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		

Observaciones: El cuestionario cumple con los criterios para ser aplicado

Firma





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”

VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS  
SUBPROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA

**Carta de Validación**

Yo, **Rosa Puerta** titular de la Cedula Identidad N° **10.637.568** por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al trabajo de aplicación titulado: **“GUÍA METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RADIADORES EN LA EMPRESA “COBARIA INVERSIONES, F.P.”**. Presentado por la Bachiller: Yelimar Gallardo titular de la Cédula de Identidad N° 26.821.854. Para optar al Título de **Licenciado en Contaduría Pública**, el cual **apruebo** en calidad de validador.

En Barinas a los 24 días del mes de Mayo de 2021

Firma del Experto

Cédula de Identidad

C.I. 10.637.568

**Cuadro de Validación para el Cuestionario que será aplicado a los trabajadores de la empresa “COBARIA Inversiones, F.P.**

**Datos del Experto**

Nombre y Apellido: Rosa Puerta

C.I. N° 10.637.568 Profesión: Licenciado en Contaduría Pública

Fecha de la Validación: 24/05/2021

	Pertinencia		Coherencia		Claridad		Recomendación		
	Si	No	Si	No	Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar
<b>1</b>	X		X		X		X		
<b>2</b>	X		X		X		X		
<b>3</b>	X		X		X		X		
<b>4</b>	X		X		X		X		
<b>5</b>	X		X		X		X		
<b>6</b>	X		X		X		X		
<b>7</b>	X		X		X		X		
<b>8</b>	X		X		X		X		
<b>9</b>	X		X		X		X		
<b>10</b>	X		X		X		X		
<b>11</b>	X		X		X		X		
<b>12</b>	X		X		X		X		
<b>13</b>	X		X		X		X		
<b>14</b>	X		X		X		X		
<b>15</b>	X		X		X		X		

Observaciones: El cuestionario cumple con los criterios para ser aplicado

Firma

